

1 CTAGAGCTTTGACTCTCCGCTGCGCGGACGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCA  
61 AGATGCTGCTGCGCTCGAAGCCTGCGCTGCGCGCGCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC  
M L L R S K P A L P P P L M L L L L G P  
121 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAGGACGTCGTGG  
L G P L S P G A L P R P A Q A Q D V V D  
181 ACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAGCCCTCGTTCTCTGCTCGTCA  
L D F F T Q E P L H L V S P S F L S V T  
241 CCATTGACGCCAAGCTGGCCACGACCGCGGTTCTCTCATCCTCCTGGGTTCTCCAAAGC  
I D A N L A T D P R F L I L L G S P K L  
301 TTCGTACCTTGGCCAGAGGCTTGTCTCCTGCGTACCTGAGGTTTGGTGCCACCAAGACAG  
R T L A R G L S P A Y L R F G G T K T D  
361 ACTTCTTAATTTTCGATCCCAAGAAGGAATCAACCTTTGAAGAGAGAAGTTACTGGCAAT  
F L I F D P K K E S T F E E R S Y W Q S  
421 CTCAAGTCAACAGGATATTTGCAAATATGGATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGT  
Q V N Q D I C K Y G S I P P D V E E K L  
481 TACGGTTGAATGGCCCTACCAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACTACCAGAAAAAGT  
R L E W P Y Q E Q L L L R E H Y Q K K F  
541 TCAAGAACAGCACTACTCAAGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAGTCT  
K N S T Y S R S S V D V L Y T F A N C S  
601 CAGGACTGGACTTGTCTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAAGCAGAGATTGCAAGTGA  
G L D L I F G L N A L L R T A D L Q W N  
661 ACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTCTTCCAAGGGTATAACATTCTT  
S S N A Q L L L D Y C S S K G Y N I S W  
721 GGGAACTAGGCAATGAACCTAACAGTTTCCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGT  
E L G N E P N S F L K K A D I F I N G S  
(T)  
781 CGCAGTTAGGAGAAGATTATATTCAATTGCATAAACTTCAAGAAAGTCCACCTTCAAAA  
Q L G E D Y I Q L H K L L R K S T F K N  
(F)  
841 ATGCAAACTCTATGGTCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGACGGCTAAGATGCTGA  
A K L Y G P D V G Q P R R K T A K M L K  
901 AGAGCTTCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTCACTTACATGGCATCACTACTATT  
S F L K A G G E V I D S V T W H H Y Y L  
961 TGAATGGACGGACTGCTACCAGGAAGATTCTTAAACCCTGATGATTGGACATTTTA  
N G R T A T R E D F L N P D V L D I F I  
1021 TTTCTCTGTGCAAAAAGTTTCCAGGTGGTTGAGAGCACCAGGCTGGCAAGAAGGTCT  
S S V Q K V F Q V V E S T R P G K K V W  
1081 GGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTG  
L G E T S S A Y G G G A P L L S D T F A  
1141 CAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAAATTGGGCTGTCAGCCCGAATGGGAATAGAAGTGG  
A G F M W L D K L G L S A R M G I E V V  
1201 TGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATC  
M R Q V F F G A G N Y H L V D E N F D P  
1261 CTTTACCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATGGTGCGCACCAAGGTGTAA  
L P D Y W L S L L F K K L V G T K V L M  
1321 TGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACA  
A S V Q G S K R R K L R V Y L H C T N T  
1381 CTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAACG  
D N P R Y K E G D L T L Y A I N L H N V  
1441 TCACCAAGTACTTGGGTTACCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTC  
T K Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L L  
1501 TAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAATCTGCCAACTCAATGGTCTAACTC  
R P L G P H G L L S K S V Q L N G L T L  
1561 TAAAGATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCGGCCAGGAA  
K M V D D Q T L P P L M E K P L R P G S  
1621 GTTCACTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTG  
S L G L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
1681 CTGCTTGCATCTGAAAAATAAATATACTAGTCTGACACTG  
A C I

Fig. 1

2/33

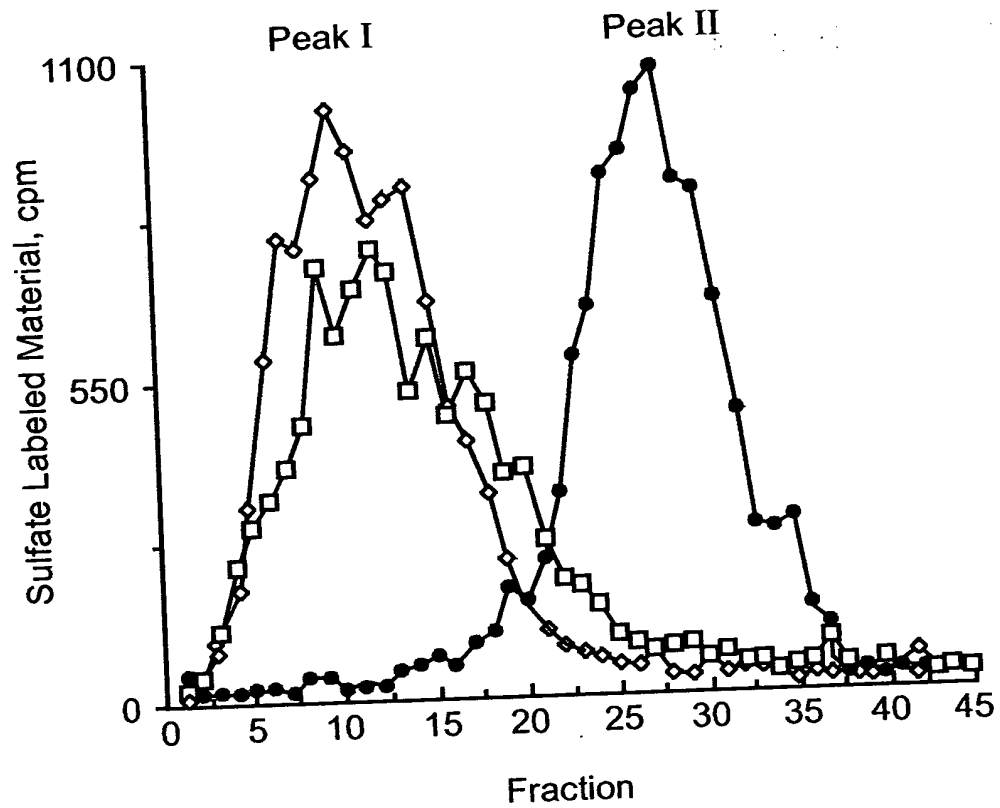


Fig. 2

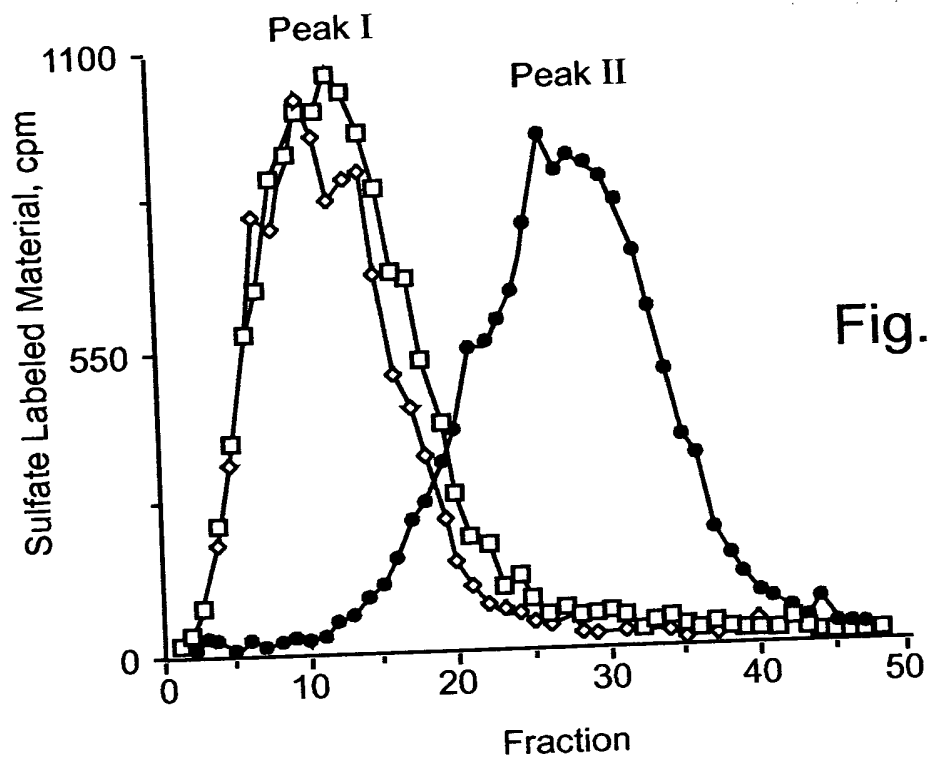


Fig. 3a

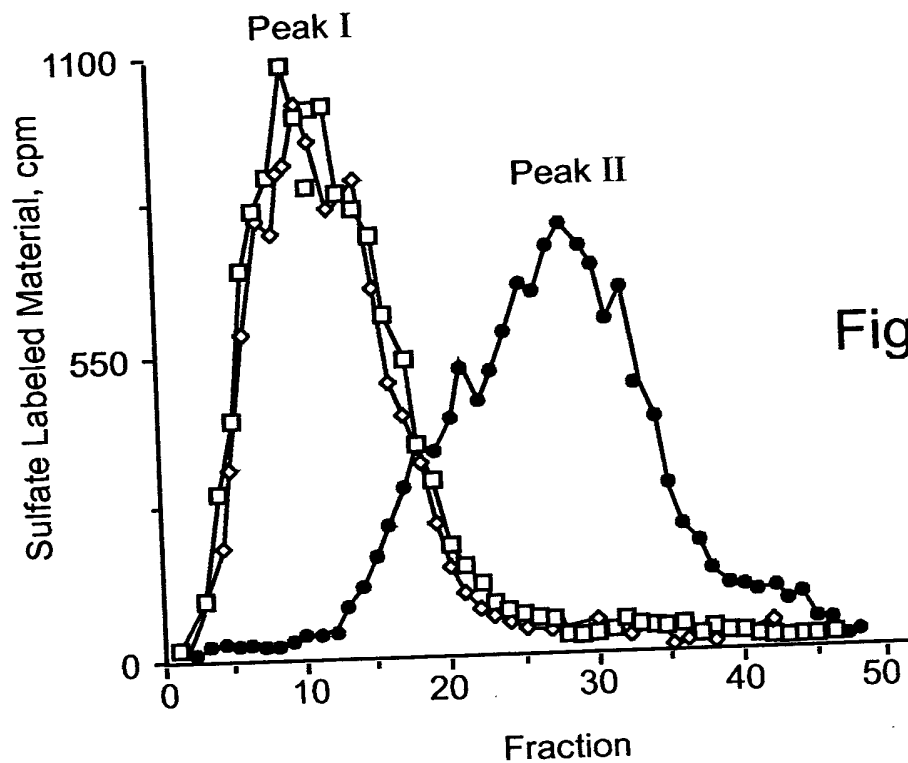


Fig. 3b

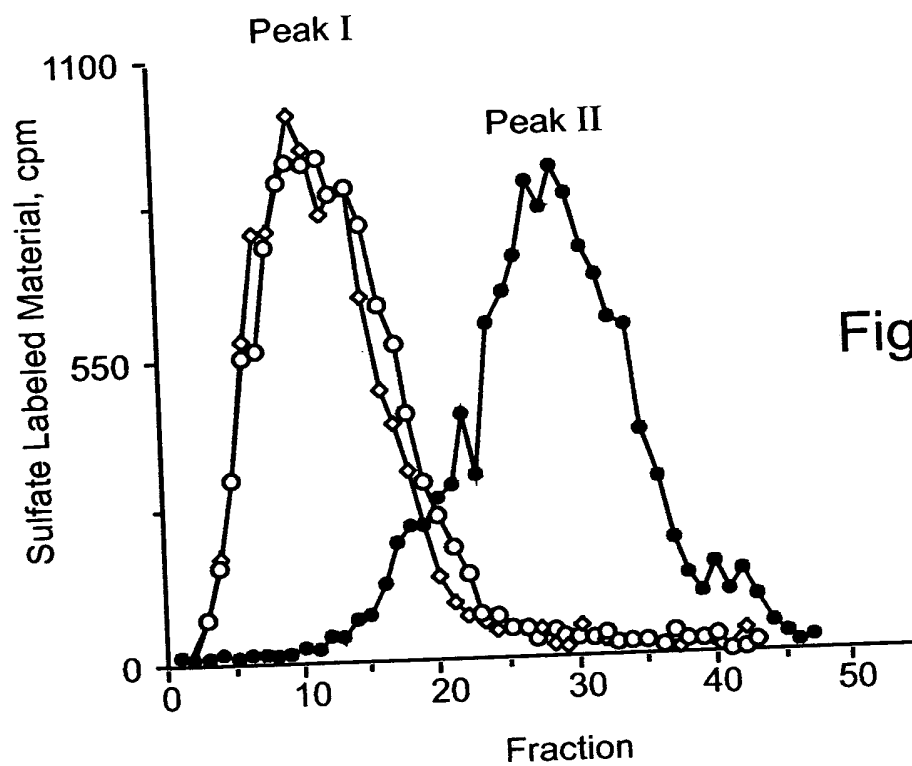
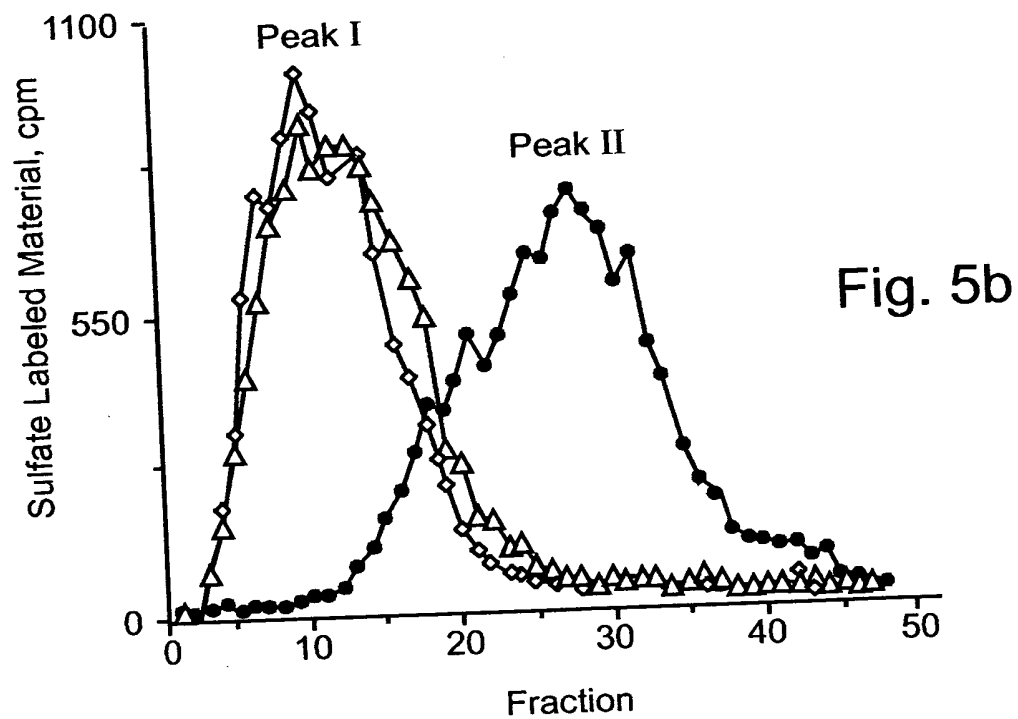
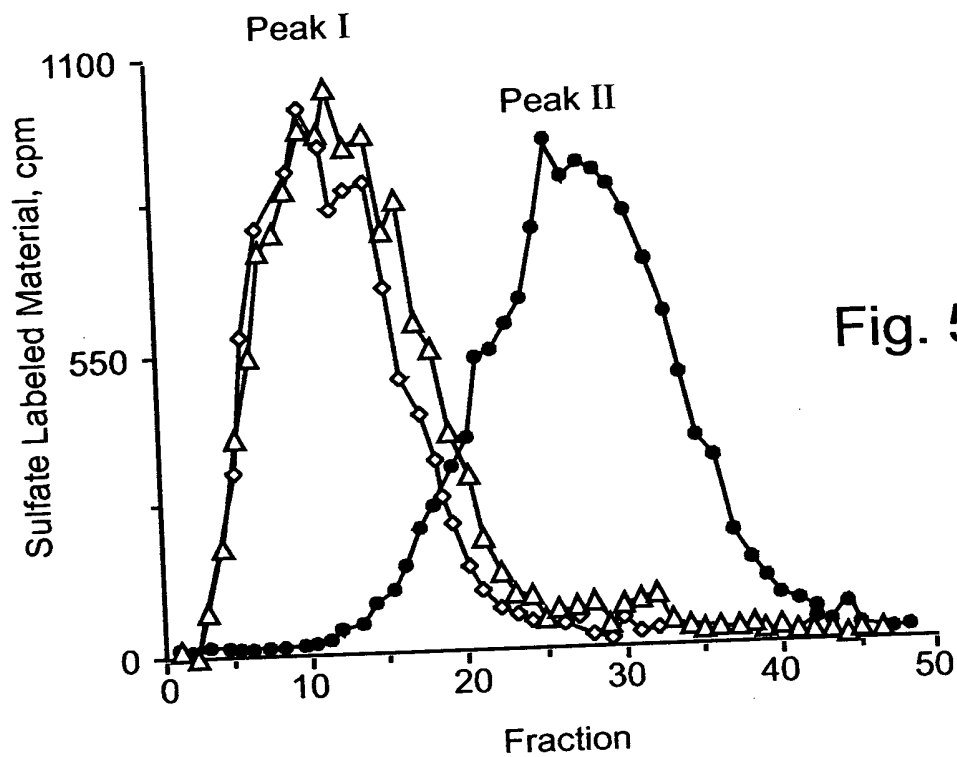
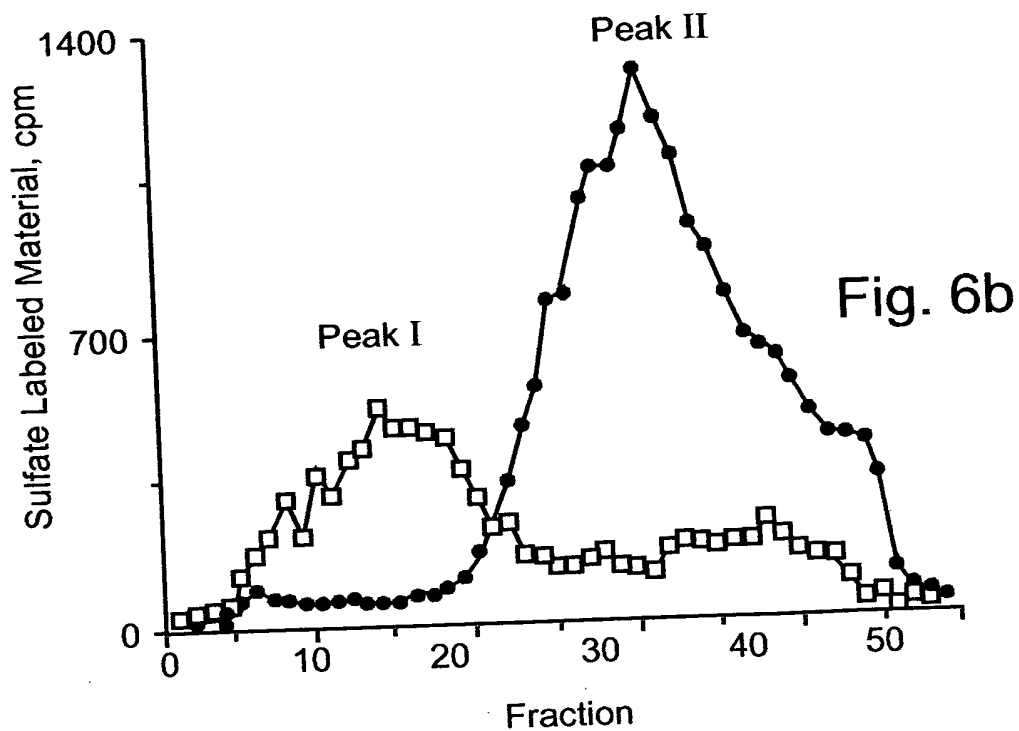
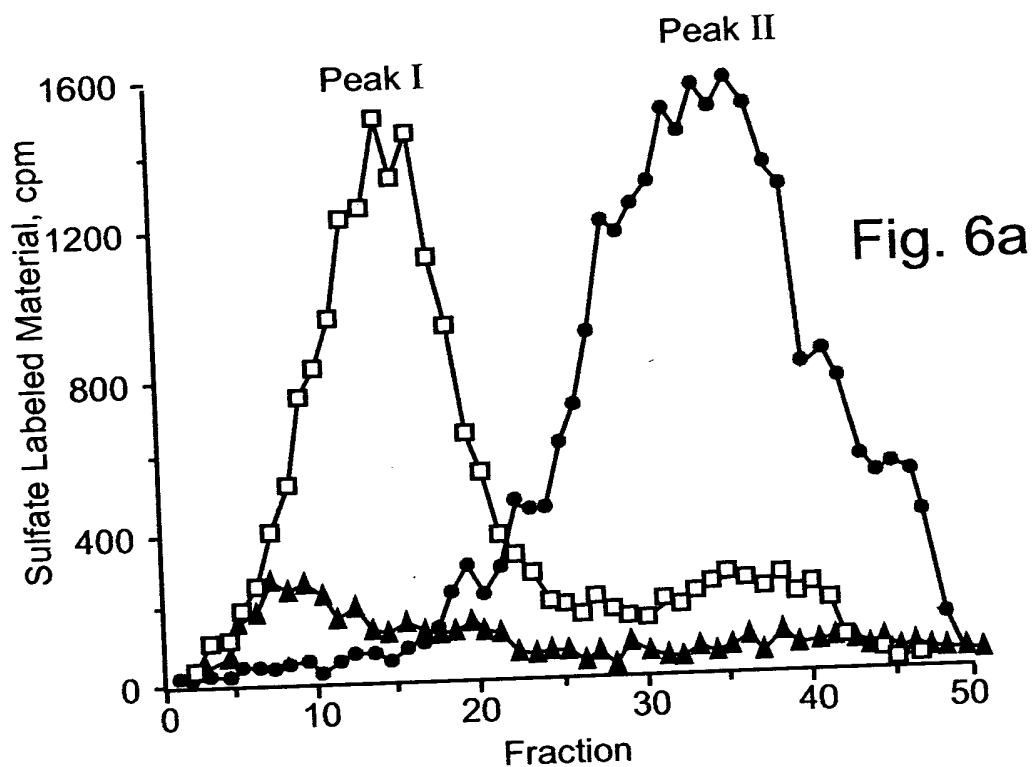


Fig. 4





7/33

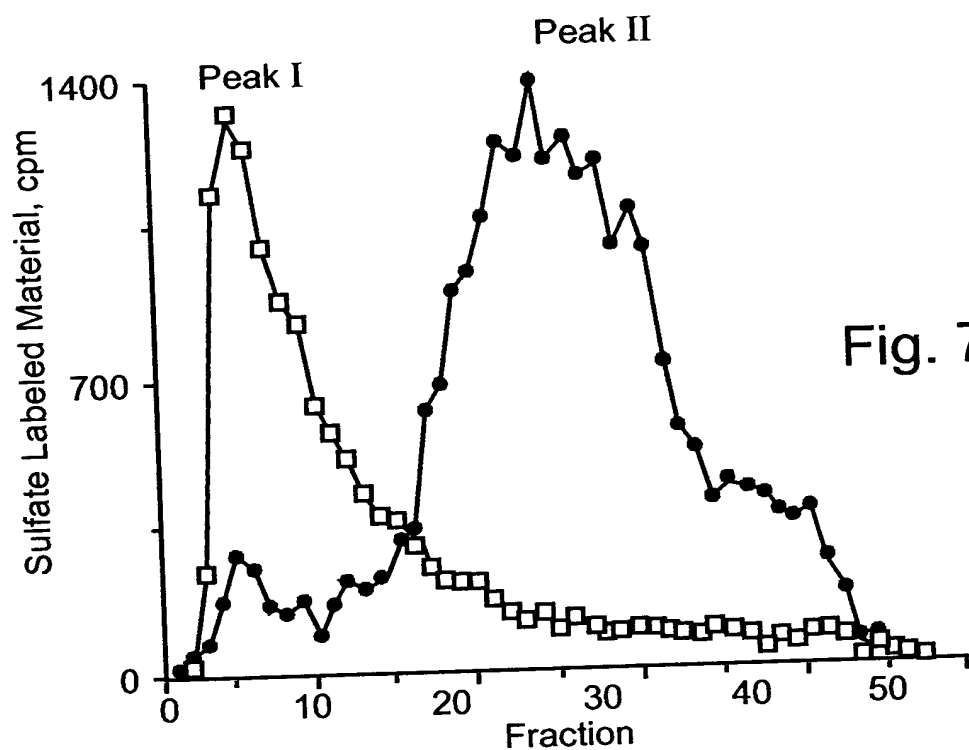


Fig. 7a

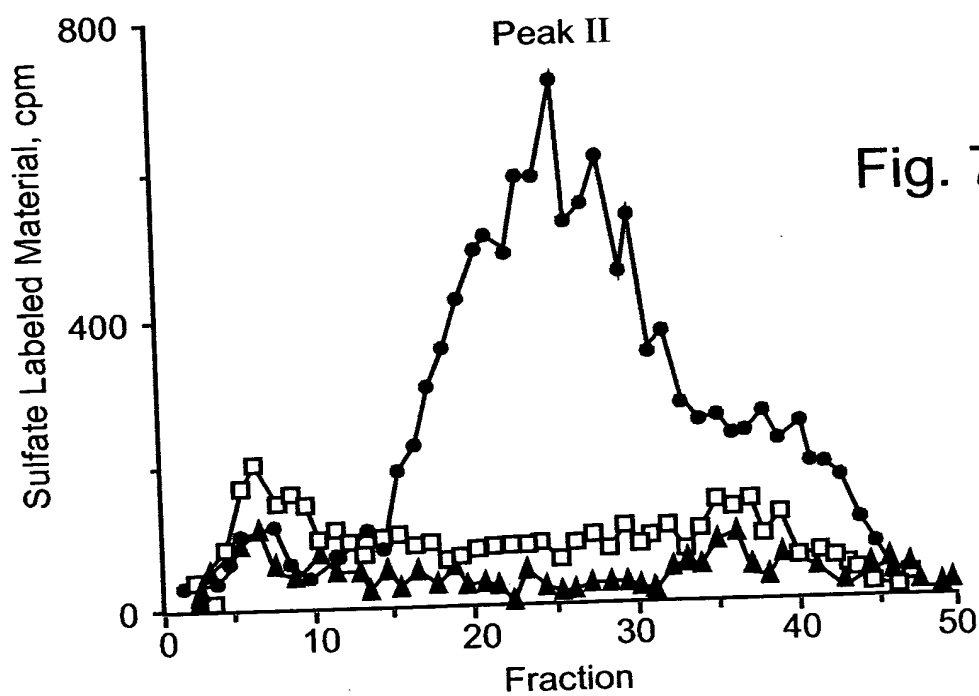
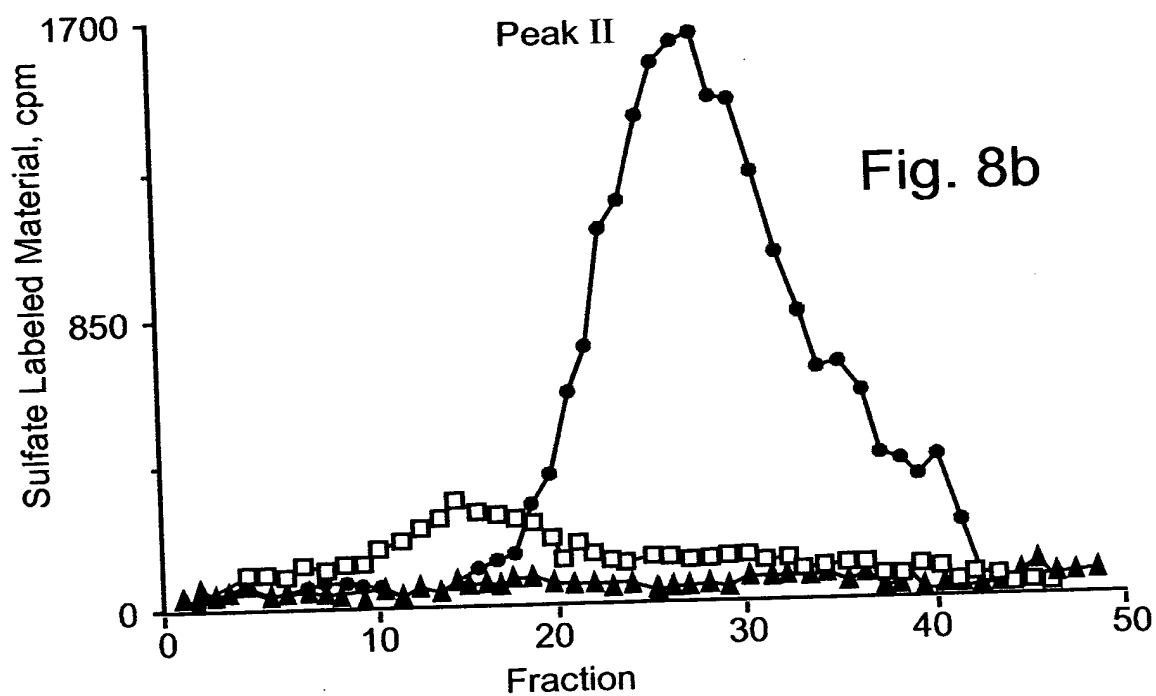
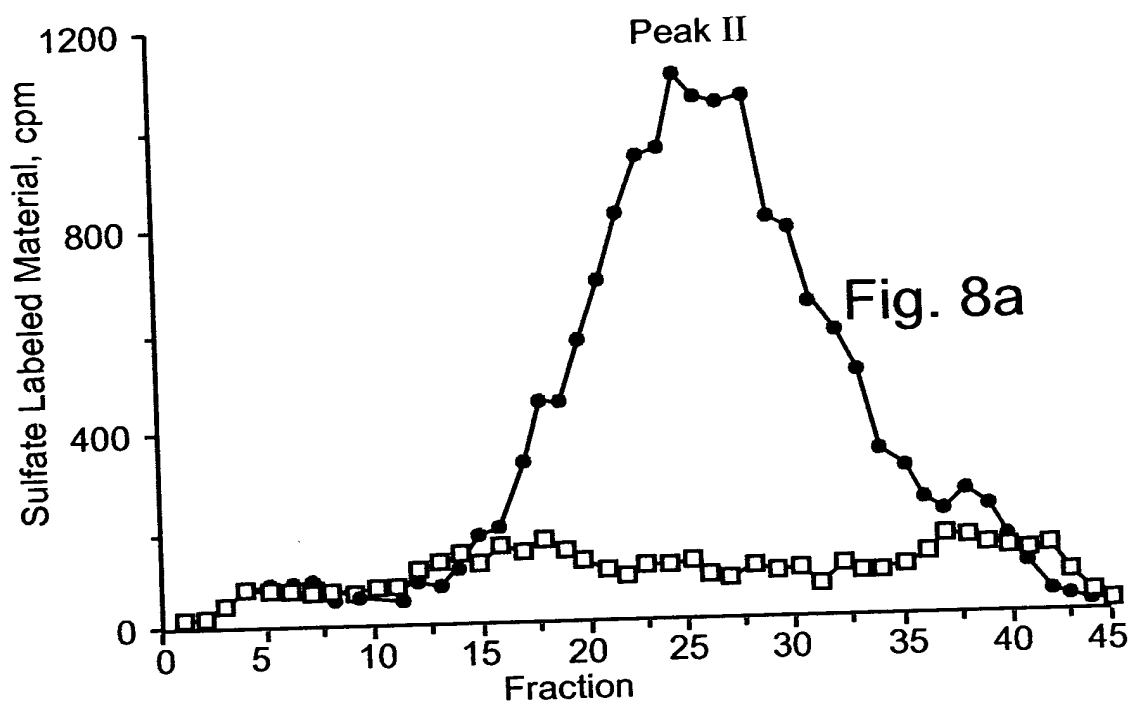
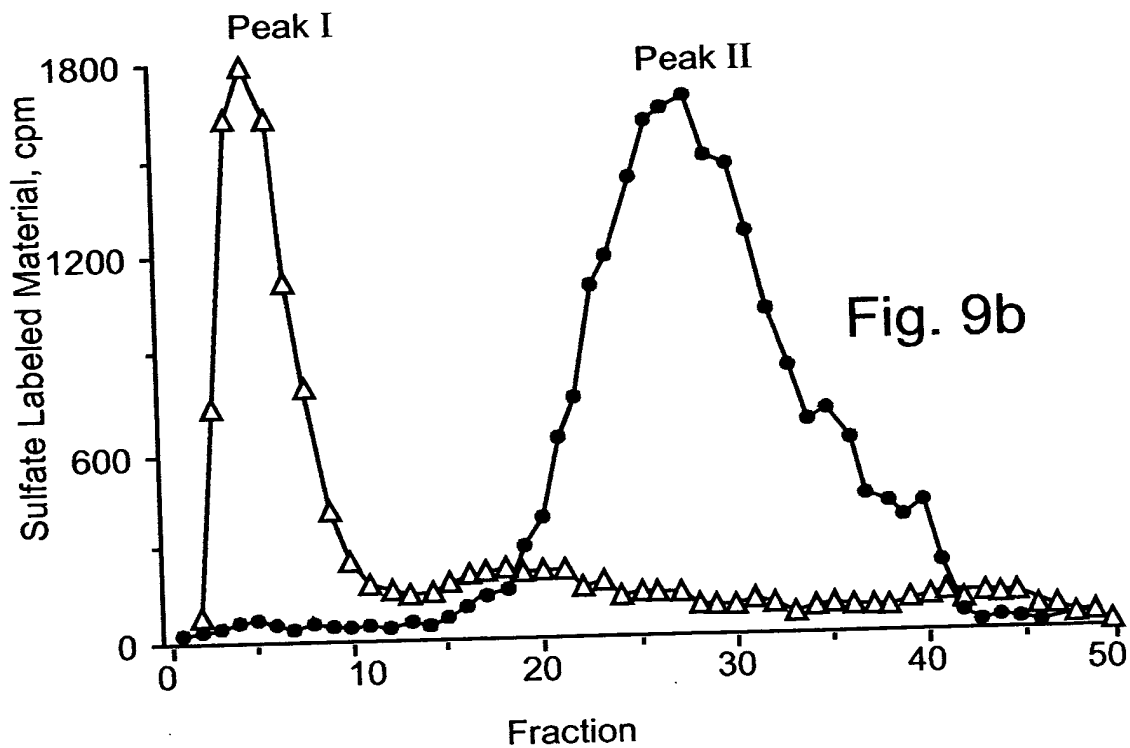
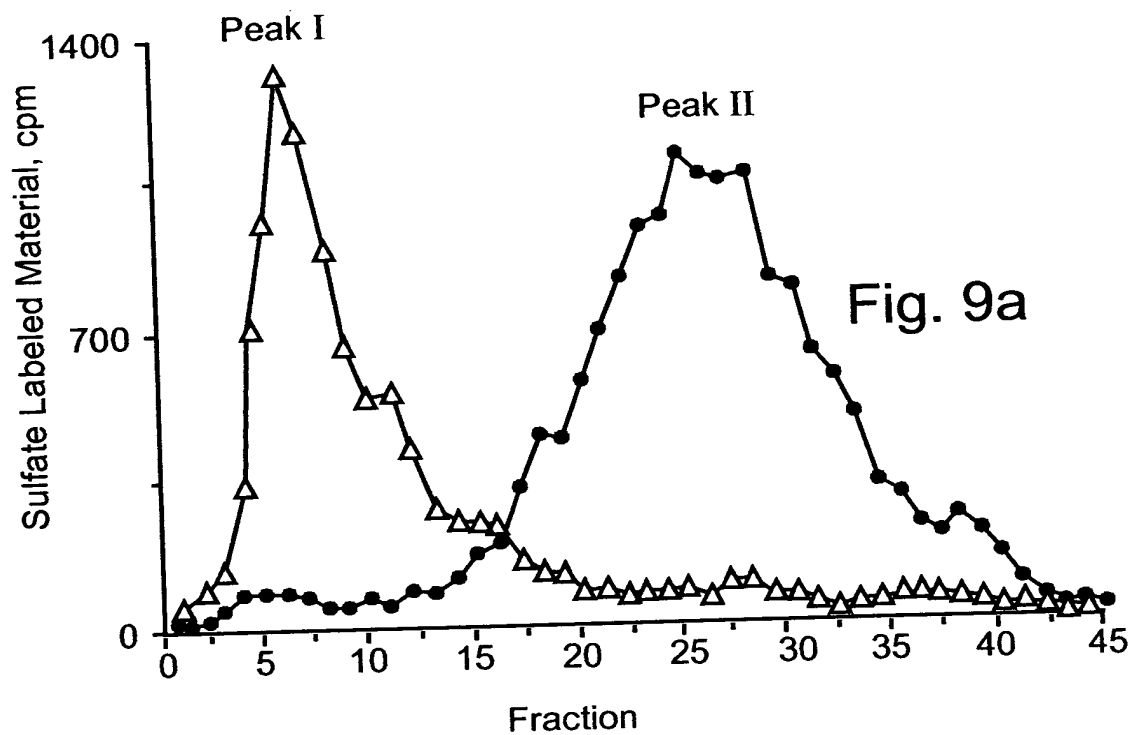


Fig. 7b

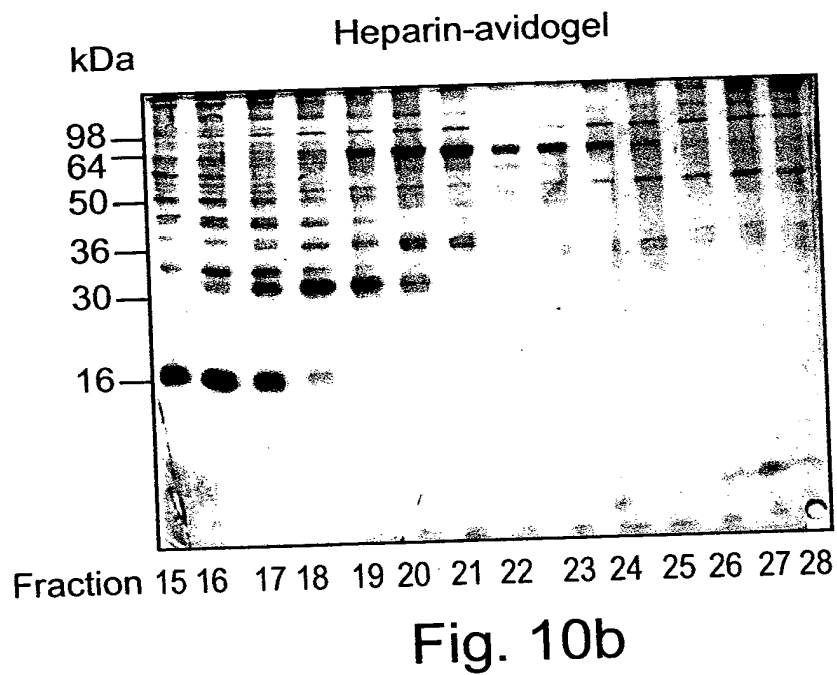
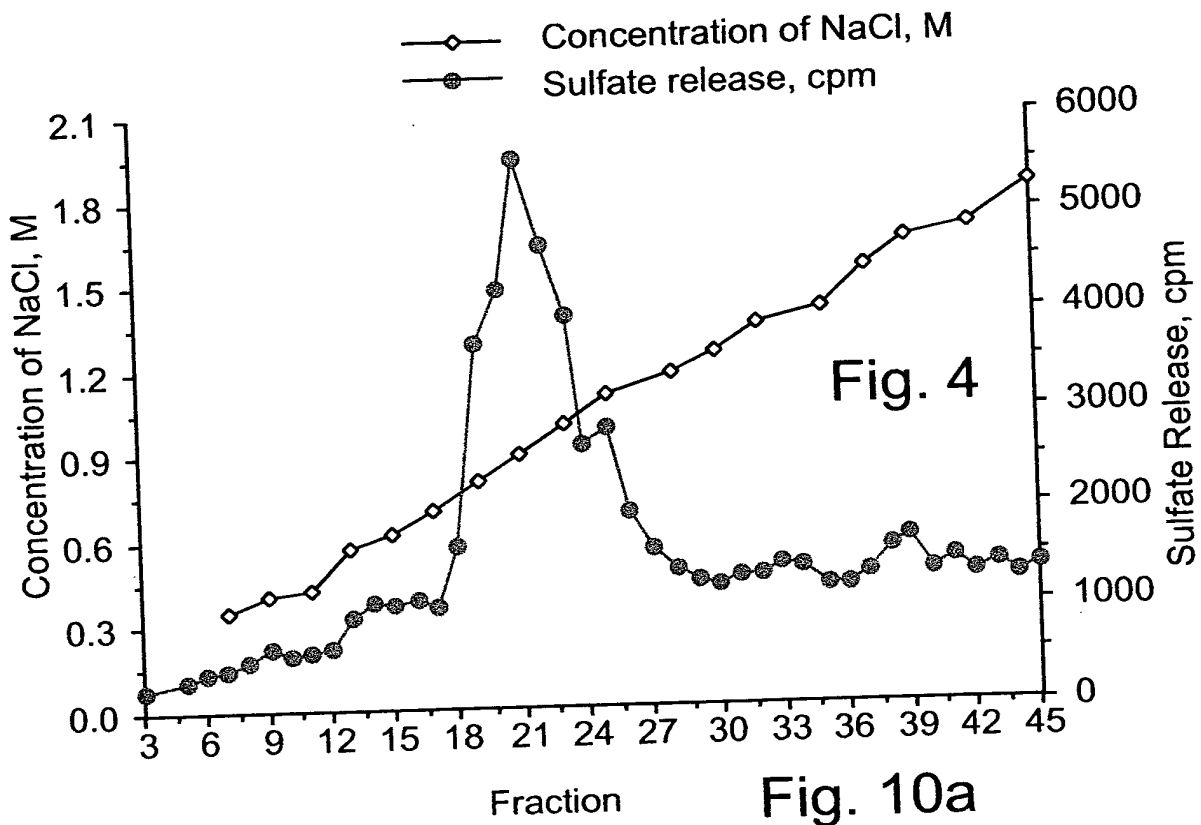
8/33







10/33



11/33

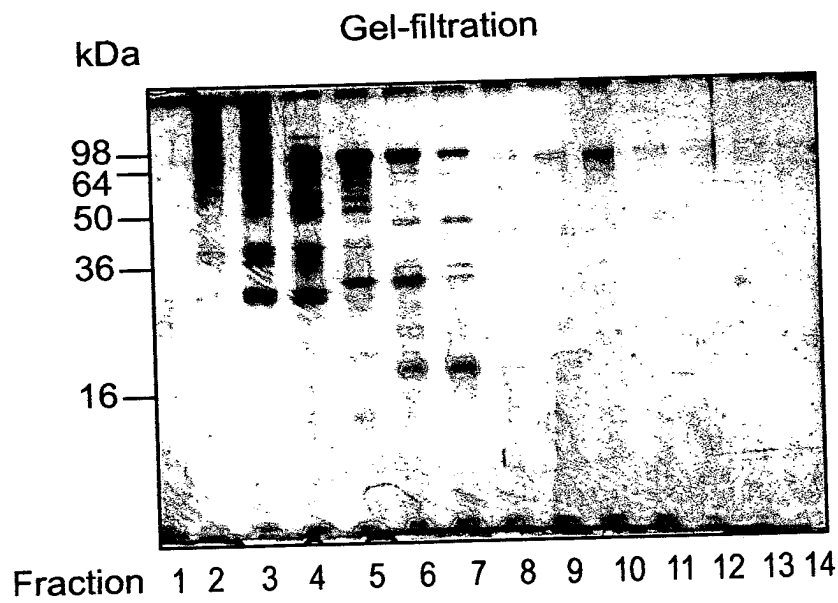
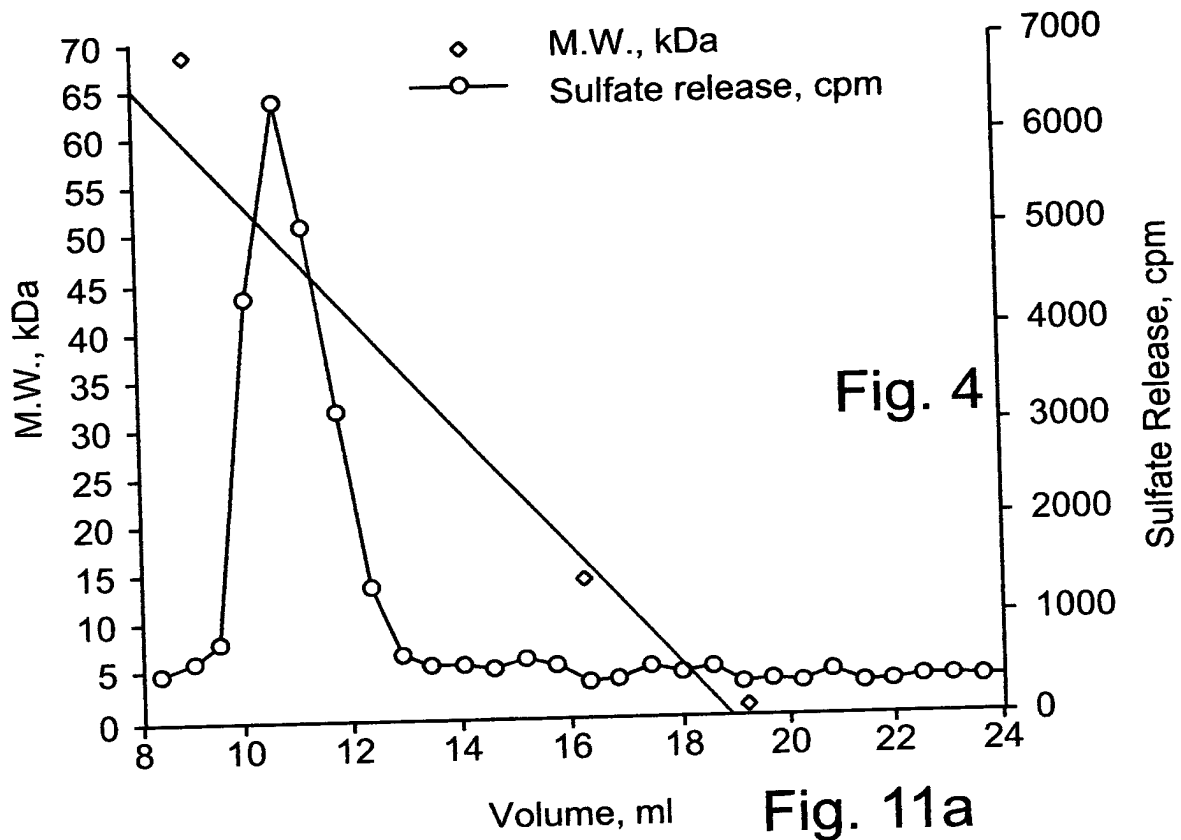


Fig. 11b

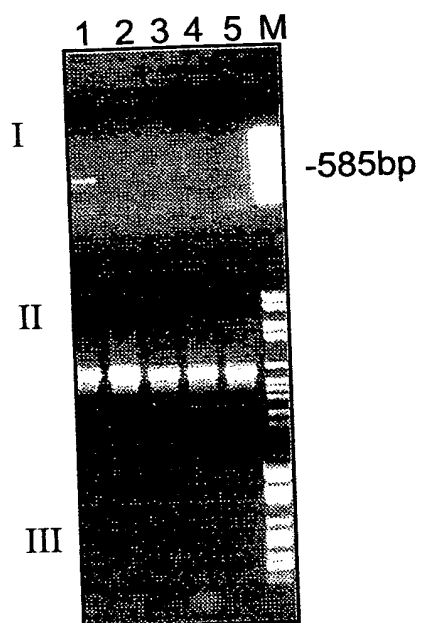


Fig. 12a

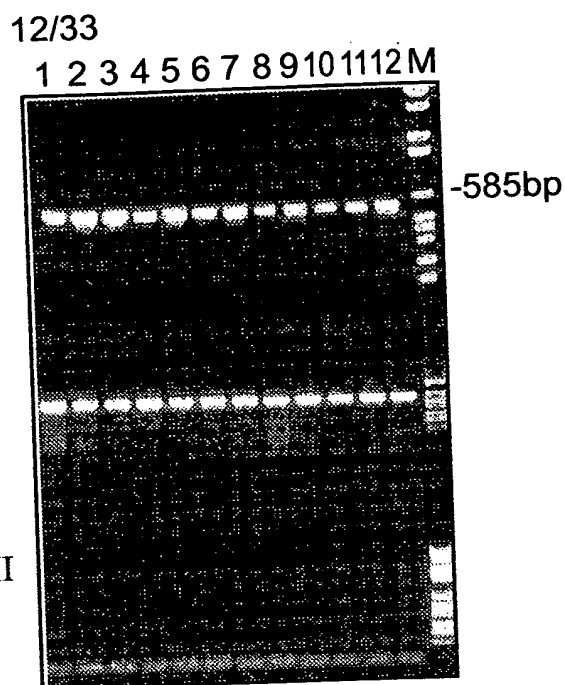


Fig. 12b

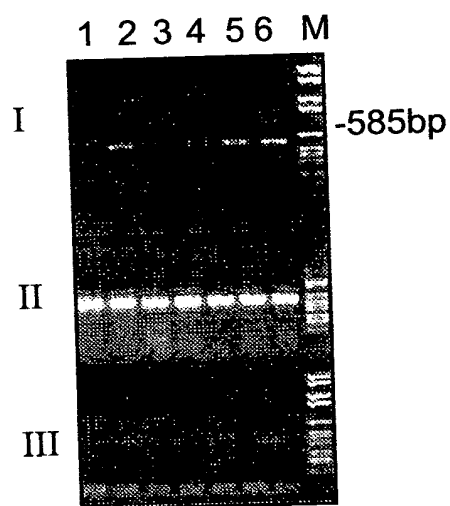


Fig. 12c

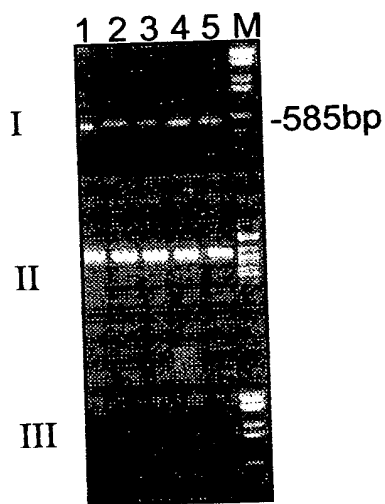


Fig. 12d

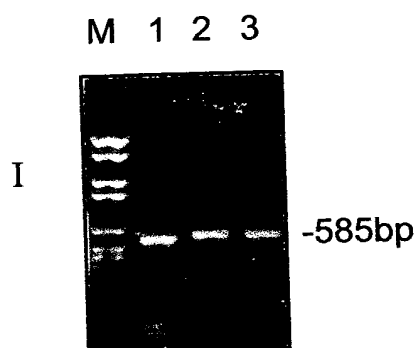


Fig. 12e

mouse	CTGGCAAGAAGGTCTGGTTGGGAGAGACGAGCTCAGCTTACGGTGGCGGT	50
human	CTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATATGGAGGCGCA	1115
mouse	GCACCCTTGCTGTCCAACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	100
human	GCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTGCAGCTGGCTTTATGTGGCTGGATAA	1165
mouse	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGCATAGAAGTCGTGATGAGGCAGGTGT	150
human	ATTGGGCCTGTCAGCCCAGATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTAT	1215
mouse	TCTTCGGAGCAGGCAACTACCACTTAGTGGATGAAAACCTTTGAGCCTTTA	200
human	TCTTTGEGAGCAGGAAACTACCATTTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTA	1265
mouse	CCTGATTACTGGCTCTCTCTTCTGTTCAAGAACTGGTAGGTCCCAGGGT	250
human	CCTGATTATTGGCTATCTCTTCTGTTCAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGT	1315
mouse	GTTACTGTCAAGAGTGAAAGGCCAGACAGGAGCAAACCTCCGAGTGTATC	300
human	GTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAAAGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACC	1365
mouse	TCCACTGCATAACGTCTATCACCCACGATATCAGGAAGGAGATCTAACT	350
human	TTCATTGCACAAACACTGACAATCCAAGGTATAAAGAAGGAGATTAACT	1415
mouse	CTGTATGTCCTGAACCTCCATAATGTCACCAAGCACTTGAAGGTACCGCC	400
human	CTGTATGCCATAAACCTCCATAACGTACCAAGTACTTGCGGTTACCCCTA	1465
mouse	TCCGTTGTTTCAGGAAACCAAGTGGATACGTACCTTCTGAAGCCTTCGGGGC	450
human	TCCTTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCTTCTAAGACCTTTGGGAC	1515
mouse	CGGATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTGAACGGTCAAATTCTGAAG	500
human	CTCATGGATTACTTTCCAAATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAG	1565
mouse	ATGGTGGATGAGCAGACCCTGCCAGCTTTGACAGAAAAACCTCTCCCCGC	550
human	ATGGTGGATGATCAAACCTTGCCACCTTTAATGGAAAAACCTCTCCGGCC	1615
mouse	AGGAAGTGCATAAGCCTGCCTGCCTTTTCTATGGTTTTTTTGTCTATAA	600
human	AGGAAGTTCACCTGGGCTTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAA	1665
mouse	GAAATGCCAAAATCGCTGCTTGATATGAAAATAAAA	637
human	GAAATGCCAAAGTTGCTGCTTGATCTGAAAATAAAA	1702

Fig. 13

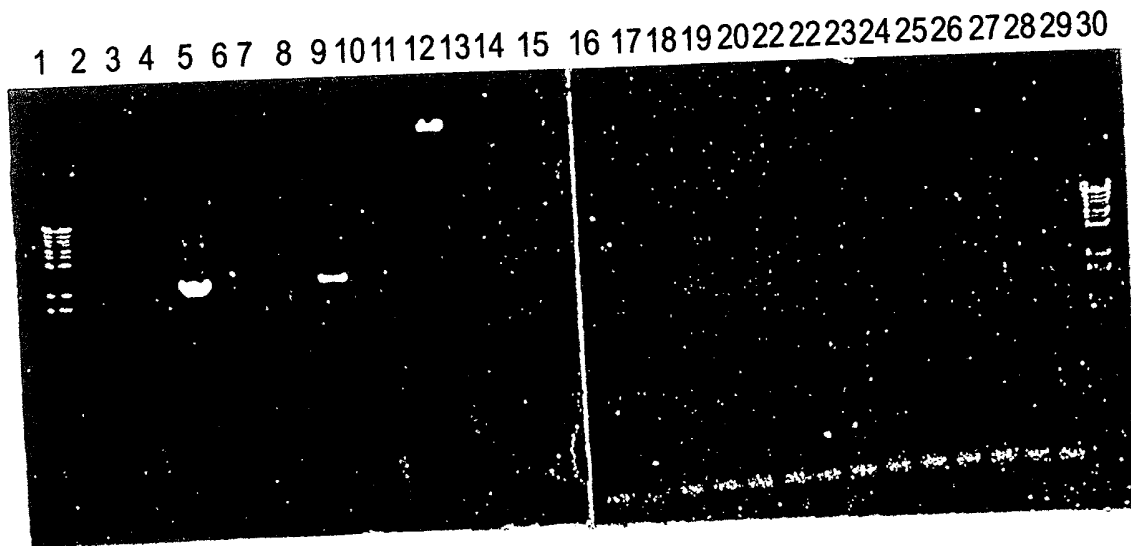


Fig. 14

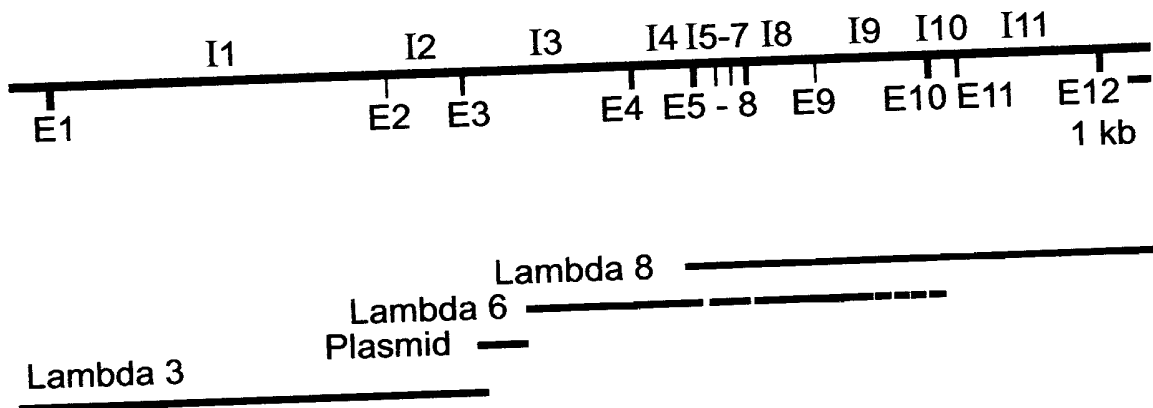


Fig. 15

15/33

ggatcttggctcactgcaatctctgectcccatgcaattcttatgcatca 50  
 gcctectgagtagcttggattataggtctgcgccactcctggctaca 100  
 ccatgttgcccaggtggtcttgaactcttgggtcttagtgatccacccg 150  
 ccttggcctcccaaagtgtgggtacaggtgtgagccatcacacccgg 200  
 cccccgtttccatattagtaactcacatgtagaccacaaggtgacta 250  
 tttagaaaacttgcaatgggtccacttttcaaataccccaacatgttaa 300  
 gaaattggatgactgggcatggcacagtggctcatgctgcaatcctag 350  
 cattttgtgaggtgagacgggcagatcacgaggtcaggagattgagacc 400  
 atcctgacagacatgggtgaaatcccatctctactaaaaatacaaaacaat 450  
 tagccgggggtgatggcaggccctgtagtcccagctactcgggaggctg 500  
 aggcaggagaatggcgtgaatccaggaggcagagcttgagtgagccgag 550  
 atggtgccactgcaactccagcctgggcgacagagcgagactccgtctcaa 600  
 aaaaaaaaaaagaaagaaatgggtatgactgttgactcacaacaggag 650  
 tcaggggcatgggtgggtgtgaagattaatgtcatgacaaatgtggaaa 700  
 agaaacttctgtttttccaactccacgtctgctaccatattattacactc 750  
 ttctggtagtggtgtttatgtgtgaatttttttcatatgtatacagt 800  
 aattgtaggatatgaacctgattcttagttgcaaaactcactatgagctta 850  
 gcttttaagttgcttaagaataggtagatctatgcaataatgataatta 900  
 ttattatttttaagagaggggtctcactttgtcacccaggctggagtgc 950  
 agtgggtgtgattaaggggtcactgcaacctccacctcccaggctcaataa 1000  
 acctccacctcagcctccccagtagctggaaccacaggcacggccacc 1050  
 acgctggctaattttttgtattttttgtagagatgggtttcatcatgt 1100  
 tgcccaggctgttcttgaattcctcggtcaagcaatcctcccaccttgg 1150  
 cctcccaaaatgctggcatcacaggcatgatggcatcactggcatcacat 1200  
 accatgcctggcctgatttatgcaaattagatatgcatttcaaaataatc 1250  
 tatttttatttgttgccttattgggtgtacaatctcaagtggaaaaatct 1300  
 aagggttttgggtgttatttgccttactcaaccaatatttatttagacttta 1350  
 ctaagcaccaacatgatcacatgectgagctatggctagcatagcgtgtg 1400  
 agacaaacttaatctctgttttgggtggagcatataatctagtagatgaag 1450  
 ccaatgttgagcaacatcacataactaacaattgaggatgctacgagag 1500  
 tgtctaacaattgaggatgctacgagaggtgtctaacaattgaggatgc 1550  
 tatgagagtggtcatggagagctgcctggagattgagagaaagcttcc 1600  
 tgagggaaagttaacatttcagctgaaacacactgccatctgctcgaggtt 1650  
 tgtaactgcattcacatcccattctgacacttcacatcccattctgac 1700  
 acttcacccagttactgtctcagagcttgggtccgcatgtgtgaaaacaag 1750  
 gacagtatgcacttggcagggttgtgagaagggaagagaaacacaagtaaa 1800  
 gcacctgtatcaggcatacagtaggcactaagcgtgcgatgcttgcctatg 1850  
 attatacatcagtgttaagcatcaaggaaaagctgaagaaaagtctgacca 1900  
 acagcgaaagataaatgcgcagagggagaaatttggcaaaaggctccaaatt 1950  
 caggggcagtcctgactctacactttgtatgggggcttcaggtcctgagt 2000  
 tccagacattggagcaactaaccctttaagattgctaaatattgtcttaa 2050  
 tgagaagttgataaagaattttgggtggttgatctctttccagctgcagt 2100  
 ttagcgtatgctgaggccagattttttcaagcaaaagttaaataacctgag 2150  
 aaactgcctggccagaggacaatcagattttggctggctcaagtgaacaag 2200  
 caagtgtttataagctagatgggagaggaagggatgaataactccattgga 2250  
 ggttttactcgagggtcagagggatacccgggcgccatcagaatgggatct 2300  
 gggagtcggaacgctgggttcccacgagagcgcgagaaacagtgctgc 2350  
 aggaagcctggtccgggtgcccagcgtgctccccgggctcctcccc 2400  
 gggcgtcctccccaggcctccccggcgcttggtatcccggccatctccgc 2450  
 acccttcaagtgggtgtgggtgatttcgtaagtgaacgtgacccgccaccg 2500  
 aggggaaagcgagcaaggaaagtaggagagagccgggcaggcgggcgggg 2550  
 ttggattgggagcagtgaggaggatgcagaagaggagtgaggaggatgga 2600  
 gggcgagtgaggagggtgaggaggcgtaacggggGCGGAGGAAAGGAGAA 2650  
 AAGGGCGCTGGGGCTCGGCGGGAGGAAGTGCTAGAGCTCTCGACTCTCCG 2700  
 CTGCGCGGCAGCTGGCGGGGGAGCAGCCAGGTGAGCCCAAGATGCTGCT 2750  
 M L L  
 GCGCTCGAAGCCTGCGCTGCCGCCGCCGCTGATGCTGCTGCTCCTGGGGC 2800  
 R S K P A L P P P L M L L L G  
 CGCTGGGTCCCTCTCCCTGGCGCCCTGCCCCGACCTGCGCAAGCACAG 2850

Fig. 16

16/33

P L G P L S P G A L P R P A Q A Q 2900  
 GACGTCGTGGACCTGGACTTCTTACCCAGGAGCCGCTGCACCTGGTGAG  
 D V V D L D F F T Q E P L H L V S 2950  
 CCCCTCGTTCTGTCCGTACCATTTGACGCCAACCTGGCCACGGACCCGC  
 P S F L S V T I D A N L A T D P 3000  
 GGTTCCCTCATCCTCCTGGGgt aagcgccagcctcctggctcctgtccccctt  
 R F L I L L G 3050  
 tcctgtcctcctgacacctatgtctgccccgccagcggtctccttcttt 3100  
 tgcgcggaaacaacttcacaccggaacctccccgcctgtctctccccacc 3150  
 ccaactccccgcctctcattctccctctccctcccttactctcagacccca 3200  
 aaccgcctttttggggggtatcatttaaaaaatagatttaggggttacaag 3250  
 tgcagttctgttccatgggtatattgcattgtgggtggcatctgggtctt 3300  
 agtgtaaactgtcaccggaatgtgtacattgtatctaataaggtaatttct 3350  
 catccctcaccctctccacccctccaccttttggaggtctccagtgct 3400  
 actattccactaagtccatgtgtacacattgttttagcgcccaactctaaat 3450  
 gagcctttttgtttcattcattctgtagtgtgaataggcaccacctaa 3500  
 ggtcaggtataagtggaaatttgaaaaagaaactgccacttgccccagt 3550  
 acttccctagccaagaggaggaaaccaggcaggtgcacctgaaggcctg 3600  
 tgagtgcctgatttgcctgtgcaggtgtaggacaagtaagattgtgcatagc 3650  
 ctctctgtatttaagactgtgttaggaagatttctctttcttttctttct 3700  
 ttttctttttcttttcttttttttttttaggcagatgaaaaggcgctca 3750  
 cagaacaggaataaaaaatctaaatattcaataaatgagacctaggagact 3800  
 actgcagtgacttacaaagtccataaaaaagatgtctctccaaatggg 3850  
 gctgcaaaatgtggtgctgccttatcagctctaagtttttcttacctg 3900  
 agaaaagaaggaaacctgatgcaggttcagggctcctgccccatgaatgcag 3950  
 gctgactccaagatggggagctacagggacaatcccaggtcttctagccc 4000  
 tcttatttaggccctgggagcctccagagatggccacatcttgaccagcc 4050  
 cagatagagggaagatcaccattatctcacctctgtgtcaaatacctag 4100  
 atgctgtcctccctgagcccaactatagttgccagcgctaatttaattgg 4150  
 gtagtgactggttaagagatggacagaccatcctggcttgactctcagc 4200  
 tctggcaagatgagtgacttggttttccatattctcttgccacaccaa 4250  
 ccttgatttcttcagctgtagaatggaatttctcaagcttgccctcaagga 4300  
 ttattgcccaggattttgatgatatggttaagagcttctcagtggttgacc 4350  
 catagtaagtgtttgacgtttcaaacgaattgtttctttcttaggacatgg 4400  
 tgagcatttggtagccattcaccggttttctgtttctttggatcatagtt 4450  
 aacctctccttttcttcttgccactacaattttctgggtggggaagaatcc 4500  
 ttactttctgcccttcccccttaaggataggaagctgatactaggcagcaa 4550  
 ctagttgggggataggaagattgttccagagaaatgctgaaccatagggc 4600  
 tccagatcacaggacccccagctcttagcttgctgggtgtggggtgggggg 4650  
 gggcggttactgaacatgggtatgaagtagatgtccatttactgaaatgt 4700  
 gaggacctgaggcctcttctattgtctgtagccagcataatccccaacctc 4750  
 tccccaaagaaaggacagatgggggttccccctggagtaacaggtccaaa 4800  
 agaaaaaacatacagtgaggacttccaggatctgggcctgatcaccagca 4850  
 gtcaagctccccgcaattgactaacacccccctaacacgtagaaattcca 4900  
 atctgcaatttagtgaggatgatacctttatttctttaaatacatctct 4950  
 tcatttcccagagcaccctttttccccctcctctgcacctttttgttaa 5000  
 gactggagtataatgaaataccaagagagcataacatgtgatacataaaa 5050  
 cttttttctggtttacaaaacagttcattcttgtccatacgtgcttctc 5100  
 tccaaggctggctgctgtctgttccagcccgtctcgcttgagaggccat 5150  
 ctgccatacctgtccccagacgcacacagcaacacccagagtggtat 5200  
 ctgctaagacctaaaagaggaggaaacccccctctcctcatctaagacct 5250  
 gcttctaaattagagtgtaggggtccatctccccaggaggggcacagggc 5300  
 ccaaacagcccagccatctcagaagacaactaagctttgtagggtcc 5350  
 acagtagaggagagtaagacgcctgttgttaatttattacagttcctca 5400  
 aaagtgaagatgtgtggcgggatggcaagagctgagcagacgaaagctg 5450  
 aaggaataaggaaagagaggagacacaaacagctgacacttctcagtt 5500  
 cttgtcatttgccctggttctaagcaccttctaggtattaatccat 5550  
 ttagtcttggtacaaactgtgagtaactagttttgtcacccttcttt 5600  
 aaaaatgaagaaagtggggtcagggaggttaagtaacttgccacagtt 5650  
 tgaaactagactctgatcacatgagataatagtgcccataaaaaggga 5700  
 gcagattatatttttaaggaaagagagtaggatattggtagaaaagat

Fig. 16  
 (continued)



tg	5750
gag	5800
gc	5850
tac	5900
gca	5950
ggg	6000
caga	6050
ata	6100
ctag	6150
ta	6200
atata	6250
tatt	6300
cttt	6350
agag	6400
caag	6450
cacc	6500
catg	6550
ctcg	6600
ctcag	6650
atgg	6700
catag	6750
agaa	6800
gata	6850
gcaa	6900
tttca	6950
taga	7000
aaag	7050
ccaa	7100
ctcct	7150
acta	7200
gtcct	7250
gctat	7300
gcat	7350
ggat	7400
tttg	7450
ttgt	7500
ttgag	7550
ctgat	7600
cacat	7650
ttact	7700
ctctc	7750
gataa	7800
tacac	7850
at	7900
agcc	7950
agc	8000
ccat	8050
tact	8100
cttg	8150
acta	8200
gtgg	8250
atata	8300
gtat	8350
cagcc	8400
cctg	8450
ctct	8500
acat	8550
ccttt	8600
tttct	8650
cccg	8700
cctct	8750

Fig. 16  
(continued)

ctttccccagcctttcccatctcaattacctcctcgacatgcctctgc	8800
agaaaccaccccgtttcttccctccctcggcagcctgttcttccctgttc	8850
tgccctcatgatggcaccatcattgtgtcactaaaatcaatctctccgac	8900
atcatcaatggccttcccttgggtgggaaacctaaataaacactttatctta	8950
tttggctcttgggtatgggtgaatgaggttaccccgaaatccatattaga	9000
agtcctaaccctcagtagctcagaatgtgactttatttgggaatagggtc	9050
attgcagacgttattagttaggatgaggtcatactggaatgtgatgggct	9100
gcttatctaataatgactgatgtccttataacaaggagaaatttggagaca	9150
gacacgcacatagggagaataccatgtgatgacaggagttatggagttgg	9200
agtcaaaaagctatgggaacttaggagaaagacctggaacaaatcctttc	9250
ctgcgccatagagagggagtagtggccctgccactaccttgaattcaacgtt	9300
tccgcttttcaaaactgtaagacaatacatttctgttgggtcaaaccaatt	9350
agtttgcagtagctctgcgactgcagccctaacaaactaatacagttctctt	9400
ggaggcatttggcaagggtgacaatggaagcactttcttacccttttagg	9450
tctgtcgcccttcttgggtgggggtgttttctaacaattcctctccatct	9500
ctctctctctagtttgtcttaaacattgggtgttcttcagacttctgacct	9550
aggccttcttttccacttcacataatccctgggtgggtctcaccacttcc	9600
agaaattacttaaaattactgctcatgcagtagtgcctggaaactgttta	9650
acaactggctctctgggaagaggggagactgggtgatgggttttggctgat	9700
ttctgtgggtgtaataactccctccatggccaattccaaactgccaacagt	9750
ttaaacaactgggtcacaaattttctccaaatttaacatttggctttcaca	9800
ggccaacaacgtgggtacagccaactccagcacacctctgcttttgggtgca	9850
gagagaagtaacttatttttgtacaaaaggtaaaaataaaaacacctgcag	9900
gcccccttttttcccttaacaaactgctctagaataagaatagctgaagc	9950
ttcttttatgcattcatctgttatttccatgtcactgtgggtgggtggatt	10000
atttttccctttatttttcttggatattggttgaataactgtacctttgatc	10050
agtttttagttttatggcatgttttgcacccatattaaatctagtttttgt	10100
cagagggcgctcaatattatttttctcaaaaacagaaaatatttcatgtcaa	10150
aggagacaaaacaaaagggtccttaataacaaaactttgaaatgtgatttc	10200
ttgtacttggcagtgccaagtggtaaaccccaacagttatgggttttca	10250
ttttgttcaggaaagtctttgtctggcagcagacttacccttacatcaggc	10300
gggccttgcctcattcacttaagtatttattaaacaccagcggtgtg	10350
ccaagtacttatctaggtatcggttagattctgataaagtcagtcaggtcc	10400
ctgctctcaggagccttgcagcagagatgggggctgcaatagagagtaag	10450
ccaaggaaatgaaaaaggaagtgtgatttcagagagtgatgaatgctatga	10500
agaaaatgaaggcagcgcagtgatggagagtgacccaagggtggtacag	10550
tttgtagcctctaaggaccagactgtgacccaggtcactcacagatgcccg	10600
tcatgtgatgccacagcaacttttccaggtgctcggttccctccacttcc	10650
cagttctcttggccagccgcgactgcttacaataacagctagaggaaatcta	10700
aatgaggttccctctatcatcaaacccaatcaaaaatgccaaaggaaacagaat	10750
cagtgccctggctgaaggcagtggaacagggccagcctggagtggttctct	10800
ctgaggaagttccctcatcttgggttttagggccataccttgtgacctgtga	10850
gctaggggttggcagtcctgacatttctactgaggactcgctgtctat	10900
attcccggcctgtatgtgtctcctgagttccagacacacagggcggaagcg	10950
cctgatggatggaagtatgttttttgggtgttccattgggtatctcaaattc	11000
tacaaaacttagtgcccttctcctccctgttccctcccatcttcagttct	11050
atcacctgttccctcatccagcaaatgatattacatcttccaaggagctt	11100
cccaggagtaatccttgactcctcctcaacatccaatttaataatcaaate	11150
tagggcaggtacaatagctcacgcctataatcccagcactttggggaggct	11200
gaggcaggtggatcattttagggccaggagttcaagaccagcctggccaac	11250
aagggtgaaacctgtctcatttataaaaaagttattttaaaaactcaaattc	11300
attattttctacctctaagtgtgtcttgaatttatccatctctctccatct	11350
ctgagctgttaccttacctcagtcacgttttgtctacgtttaacatg	11400
accagagttcttgttcttagtctgggtgaggtcactccagctgcttcagatc	11450
cttccatggctcaccgttgccctcatataaagttggcactcctggacatg	11500
tggcttacggggccctccgtgatgtggccctatttgcctctccattctgt	11550
tctctcccagcctctctgcccccatctcttaggcaccaaccacaccttct	11600
gctcgtaaatggtgccagcttctctctatctctggtctttggacagact	11650
tttcccttcacctggaatgctttcttcaatectacccactctctttaat	11700
ctagataagggtttattcttttgaatgtctagcagtgaaaccatttcccc	11750
tgaaaaaccttctctaaccaacccccctaccctcagcccaagggtctagatt	11800

Fig. 16  
(continued)

agggatccctctgaatgtttccatagcatttttaagaattgcctattta 11850  
 cttgttcgtatctatcactaaactacaaattgtatgagaacagccactat 11900  
 ctctgcctggttcacccattcatctccagcaactagcataatgcctggcag 11950  
 agtcagcctgcaacaaatatttgttgaataaataacagatggctttatc 12000  
 tccttaagtaaatcttgctttttcacctattaaaacagacgcacagggc 12050  
 aggtgtggtggcccatgcctgtaatcccagcactttggcaggtgaggtg 12100  
 ggcggtcacctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatggtg 12150  
 aaaccccatctctaataaaaaatacaaaaattagctgggcatggtggtggg 12200  
 tgcgtatagtcccagctactagggaggtgaggaagagaatcgcttgaa 12250  
 cccaggaggcagaggtggcagtgagccgagatcatgccactgtactccag 12300  
 cctggatgacagagaccctgtctcaaaacacacacacacacacacacaca 12350  
 ca 12400  
 taacgtgcttgtttatggaacacttgtaaaatacaggaaagtaataaaaaa 12450  
 gtctaccatctagctcaccacataatgaccattgctatcatcctggcata 12500  
 attctctcctgtatataaataatattcttttattgttaaaattacacta 12550  
 tgagtactattttatttttactgtggcaaaatgcgcaaaacataaaat 12600  
 cttgccattttaagggtatgcagtttgggtgcattcaccacactcacattgt 12650  
 tgtgcaaatatcaccactatctatctcagaacttcttctgtcttcccaaac 12700  
 tgaaactctgtacccattaaacaatagtgcactctgttttccctccc 12750  
 tacaattttatttttatttgggtttgtaccaaactgaaaatagctgcttct 12800  
 tccttacttagttcagattagcatttccattttatttagccgtgggtttga 12850  
 ggatgccatgacagatgccatccttcctagagctctttggggctgtcagg 12900  
 tatttcagtcaggggtgaattcggttgataacattttaaaatctcacttt 12950  
 attctgaggttcctagtgtcagagcccacgtatttttagggactcccaa 13000  
 gttacaaacaaaaatattggtgaggaggaatcactgaagttttaacacaag 13050  
 agacttacattttgttcaatttctatcttttagttttatttctcaagcata 13100  
 aagaaatactttgaaaattttacatagcattatacatatttaattaaagca 13150  
 tgagcacatcttaaaactttaaatttttagatcagatcttttaattcctagg 13200  
 atattaagaggtactggcaattttggccaggtgtggtggttcacgcctata 13250  
 atcccaacactttgggaggggtgaagtggcggaattgctagagcccaggag 13300  
 gtggaggtgcaatggcctgagatcacgccatcgtactccagcctggatg 13350  
 atgagaatgaaatcctgtctcaaaaaaagaaagaaagaaagaaagaa 13400  
 gaagaagtattggcaatcagtgctccaggaataatttccctgacttgaaat 13450  
 aaacctacatgtagacaaactaatttaggccattccaagagttgctagcat 13500  
 tgggttaatatgttttcagagcattccaggaagcagtggtggccagcttg 13550  
 catgtttgatacttcagaaatgtatgacaggtgtttctcttaccaggtc 13600  
 ttctgttttcttagttttgctcatgtaaatatttatgaacatcctcatct 13650  
 ttttgagggaagggaattatagatcatttctaattccattttctagcatttg 13700  
 gtaccattctaagcacatgataggcaccattttggagcatttttggttg 13750  
 acagaatatgcatttagaattgttcaaattagaggtgtcagtgatgggaa 13800  
 ttagaatactatataattctaagtcatttgacttaaatcaaaaagaaatga 13850  
 ttttccttggtggggaatggtgaaggaggcaggagtttaagaagaggaga 13900  
 agagatcctaagtcattttataaaacttctctggaaagacaggtgtgtgaag 13950  
 actttttaaaaagtcattcaccaaattgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt 14000  
 ttaaatagactttatttttttagagcagtttttaggttcacagcaaaattga 14050  
 atgcaaggacagagatttcccataaaacccctgccacacacatgcatag 14100  
 cctccctcattatcaacatccccaccagagaggtgtttgttctagtgtat 14150  
 gaacctacactgacacatcattatcacccaaagtccatagttcacggcag 14200  
 gggtcactgtcggtgtacattctatgggtttgagcaaatgtataatgaca 14250  
 tgtatccaccattatagtaacatacagagatattttcagtgccctgcaaat 14300  
 cccctgttctccacctattcatccctccctctctgcatttccacccccag 14350  
 cccctggtaaccgctgatcttttactgtcccatagtttcggacgatcta 14400  
 tttttcagacagacacagagctgtctttcccttagttttctattctatcat 14450  
 ttcttttcccccatccatcataaaaggctatgagtttttttaagtgttg 14500  
 aacaccatcctacttgtcaagttaaaacataagctcctggctgggtacag 14550  
 tggctcatgctgtaatctcagcattttgggaggtgtgtggcagaagcattc 14600  
 acttgaagccagaagtttgagaccagcctgggcaacatagcaagacccca 14650  
 tccctcca 14700  
 cac 14750  
 ccctcaggttcctagaagatcagtccttcaattagattcagattgagatg 14800  
 cttcctcttttaacaatgattccctttctatcatgcccaataagaaaac 14850

Fig. 16  
(continued)

**Fig. 16**  
**(continued)**

acaggtgtgagccactgcacccggccagtaatttcaagcttctgaggagc 17750  
 cctttgaattgttaaataactttagctatgtccaacatatccatgttca 17800  
 gtgtatgttcgatattttcttaggaaacctgcccttggtgttttctttgt 17850  
 ggtaattcatgagccggcacaatttgacatgtgttacagaatatacctttt 17900  
 ctctgctctcctacctcataaccagaacttaattatcctgcttttagtcac 17950  
 ataaatagctaactaaataaatatatgagatttcagtcctgctcactgtga 18000  
 aaatagaccttctaaatgatctcttccacttgagATATTGCAAATATG 18050  
 D I C K Y  
 GATCCATCCCTCCTGATGTGGAGGAGAAGTTACGGTTGGAATGGCCCTAC 18100  
 G S I P P D V E E K L R L E W P Y  
 CAGGAGCAATTGCTACTCCGAGAACACTACCAGAAAAAGTTCAAGAACAG 18150  
 Q E Q L L L R E H Y Q K K F K N S  
 CACCTACTCAAgtaagaaatgaaaggcaccctagagatgttccagcccca 18200  
 T Y S  
 aagatatttgaataggttgactcgggcaccaatctagcaagtcctacgg 18250  
 aagttgtataaagctgaaaatactgaagcatttcccaaatgggaaatcct 18300  
 aaactcaaaacttgcttttttggtttttttgtttgtttgtttttcttcat 18350  
 ctgacattgcttagtagtcacagaatgaaagataaatcaatcattcatga 18400  
 tctaacaatgaccttcagtgctctaaaaaactacggagtcaggaaaaaca 18450  
 tgaatatattcctcatgtaaaattaaaatacagacataataaaggcaaaa 18500  
 catgaacatcattcataccttgaggtccgtccccctcccagaaataaccc 18550  
 ccagtatgccttggtttagagcattaagcaggaggggccctgagtcactcc 18600  
 agacagtccttgaccaccaagcagcattctctttttgtttcctctgtggct 18650  
 tttgcaaacacagggctagctcagctaccattagtagttttcagtcac 18700  
 taaaacagtcctccagtcctcaaattagtagacattgtcacatggggct 18750  
 ttaaagcaagtgaaacaaggaaaccccttttttttttttttttttttttt 18800  
 atctcactcttgctgcccagcctggagtgcaatggcgcaatcttggtctca 18850  
 ctgcaacctccacctcccaggttcaagagattctcctgccttagcctcct 18900  
 attcattatgaggaatatttgattattcagttcctgtagggtaaagatat 18950  
 taccctcgatcatattattgattattgagtagctgagattacaggtgcct 19000  
 gccaccacgaccggctaattttttgtatttttttagtagagacagggttc 19050  
 accatgttggccaggctccaggctcgtctcgaactcctgacctcaggtga 19100  
 tccaccacacccagcctcccaagttctgggattacaggcgtgagccacc 19150  
 actcctggccacaatccttttttaactatgaaatataatttttatctgaag 19200  
 tttgatgtttatacccaactgagggatgatgttcccatatctcagttaaa 19250  
 gaaataacctgctcagatacttcaagctcttcttttgacttttgaaaata 19300  
 aatgatcttgaaagtactatactttgtttgggttagttaacattatttaa 19350  
 agtatatttttaattatctttgttaagattttactgtatactacc 19400  
 tggagttcaatgtatcagatggatttcaaatttatgtacattttttatgt 19450  
 atatggtacagaaaaaatgtgatccataagaaatcagaaaaatagcgcat 19500  
 atgctaataagctaattgtgtcctctaaaaaacttatttttgacttttaa 19550  
 gagggggatatactctgacactttaataagtgaatttaattattgactgg 19600  
 aatttggcatgaggcagggccatttcagatcccattaaaggaatgacaca 19650  
 taccagagaaccacagaagtaaggccacatttgtaataaatcattatagc 19700  
 tctgctaggagaagacccagttgtattaggaattaatggatttgctctt 19750  
 aaaacacatgtcccgaagatataggtgagtccttggggggcccgcattaaa 19800  
 cattataccaatgtatcttacatttctaagaaagttttactactttacag 19850  
 gatctttctgttaccaaaatggaaggtttccaactccaggacttggtttt 19900  
 catagttcctacaccaggggaaatgccttcccttgctaactatgcaacca 19950  
 ggtagtttagtgtaagtcagccaccctgttggaatgctaaaaggtaca 20000  
 acaaacacagaattttatttgcatttgtaaacatttgatttctggctcga 20050  
 aattttcagttttcatgggcacgtcatggaacagaaatcttctgtgttt 20100  
 agtttggggcacctactcattgtagtacaaaatatttcagaagccaatagg 20150  
 ggattccacaaattgttctgaacctgtggctgagactggtaatggctgag 20200  
 tgacatggggacataaccacaaaagaagggtagcaaaaggctgctgagat 20250  
 aaggacatgttcatttgcttagctagtgccctgcaccccttaaaacacatgt 20300  
 cccaggctgggtgctgtggctcacgcctgtaatcccagcactttggggagg 20350  
 ctgaggcgggtggattacctgaggtcaggagttcgagaccaacctggcca 20400  
 acatagtgaacctcatttctactaaaaatataaaaattagccaggcatg 20450  
 gtggcggggcgctgtagtcacagctactcaggaggcaggcaggagaatta 20500  
 cttgaatctgggaggcagaggttgtgggtgagccgagatttgccgccaccga 20550

Fig. 16  
(continued)

cgctagcctgggcgacaaaagtgaagactctgtctcaaaaaaacaacaa	20600
aaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaacaaac	20650
gatacaggttaagtttttaacacaggtcctcttgatggtgcgtccact	20700
taagtagaagatgacaaaaacatttgtcatgagaatatagactcacattt	20750
taaacctgtttgagcaggaaaagggaagcaatgttacagatgtaattctgg	20800
gtgtgactgcagaaaggatgactcccttattaaagtagtcatcctgagtg	20850
agctaactctttgtacttccctcttctcctcctgttcccccatcaccca	20900
ttcttccgttgccctacacccaggccacattggatgctgacatagactta	20950
catggtacagtcgaagggaagatctgccatttttttcaatgtgtcatct	21000
tggttatcttcattccaaggatctctccactctttatacagtaagagatg	21050
agagtctggaaggattgggaataagataatgaattgtaagttttaatt	21100
gttcttcgtattttggggaaggagtaggctagggtggtcctctctgttttt	21150
ttttgttttttttttaagtagatgtggccagacgtggtggctcacgcc	21200
tgtaatcccagcactttgagaggctgaggcaggtggatcacttgatgtca	21250
ggagttcaagaccagcctggccaacacagtgaaaccccgctctttactaaa	21300
aatacaaaaactagccgggcttgggtggcgctccacctgtagtcccagctac	21350
tgcagaggtggaggcaggagaatcacttgaacccgggaggtggaggttgc	21400
agtgaagccaagatcatgccattgtactccagcctgggcgacagaacaata	21450
ctctgtctcaaaaaaaaagagaaaagaaaaagaaaaaagaattgatttga	21500
actcagtcgtcaatagcctctattccaggagatgttacagttgattatgt	21550
tatagggggtgtataatagaatttgcagctatgtaattccaagtgcatt	21600
tggagaatgaagaaatggaggaagggtaaagtatgagtgaagcatttcc	21650
agggtttttgaaaatgctataatctttgttcagggttagtacaaagtgtc	21700
atthagctgtaagggtttttgtgatttacagacagttttcacatgtgtc	21750
atccaaccttggttttatggcgaaggcatgtgatgggtgcttgcaccagg	21800
acttttagatccatatctgaggttccgtgcgggcaagatattacccctga	21850
tcatattatagtcataaagtgggagagttgtgcctggagctcaagtccta	21900
tgatttctgatccagggcacttccctacaacatgattttgcaatataaaag	21950
cctataatgtgtgactaaagcaggtcactcaccccttgtaacagactcta	22000
gtaatggtactgccaccaaacggctgcgtgatattgggcaaaagacttacc	22050
ttatttgaatctcagtttccctcctagaaaaatgaggggtggaggttaagca	22100
taggctgatgatccataaagcctccatactgccctaaactgtggctctaag	22150
atccagtagaatgctgggtcacaggactctaggagcttttcaaacccaa	22200
atgtctgtcattccttgatggttaggcagcagtttatggaagtgggcgaca	22250
cagcaaatatcaaaatacctaaagcagcttgcaagagttgtttctgccta	22300
gtggtctttatagttaatattaaatagtttaatttttttttttttgagac	22350
agagtcttgctctgttaccaggctgcagtgcaagtgccacaatctcggtc	22400
cactgcaacctccacctcccggtttgagcaattctgtctcagcctccca	22450
agtagctgggactacaggtgcagtcactgcacccagctaatttttgtat	22500
tttagtagagacggggtttcaccatattgggcaggctggtctcgaaactc	22550
ttgacctcaggtgatccacctgcctcagcctcccaaagtgtgggattac	22600
aggcatgagccactgcacccagcttaaatagclaatatttaatatatttc	22650
tatagttattcaagtaattcaggccaaagacttagaaacaaaacaaaag	22700
ccacttttaaggagaaagggtgtaagtttgccagatagatagagatcttt	22750
cttttttaactacaagagttcaggaatgaattactctttaacaaacgact	22800
atagatatacatgaaaaattggaaggacttattatgcatatgataatcaat	22850
ttaaagacaacacttaaaattatattgttgccactctcaaaaagtggtaa	22900
tagaacagctaattggtttaaaaagcagagtacagaagttcccaaaccttat	22950
ggcaccttaatatcgcaaaaaactttttaagcatgcctaggccacaaaa	23000
aatacctgtattttgattattaaattgtaaggcttacacaacctaatagt	23050
aatagggtccaatagtaatgctgtccaatagatgttgatgttttttccct	23100
gcaaacctaaaagatcctacagtgccctctgtaaatagcactgcctggtta	23150
gagttgaatttcagataaataatttttttcatgttaattatttttctttt	23200
ctttactttttttttgtttttttgtttttttgttttttttttgagaca	23250
gggtctcattctgttgcccaggctgctgtgcaatggcatgatcatggctc	23300
actgcagccttgacctccctgggctcaggtgatccctccacctcagcctc	23350
ccaagtagctagctgggactacaggtgcttaccatcatgcccggctaatt	23400
tttgtgtttttgtagagatgtggttttgccatgttgcccagggtggtct	23450
tgaactcctgggctcaagtgatccgcccgcctcggectccaaagtgtcta	23500
ggatgacaggcatgagccactgcacctggcccctgggcgaagtatttctt	23550
aatggttacataggacatacactaaacattatttattgtctatatgaagt	23600

Fig. 16  
(continued)

tcaagtttaactaggtgccctgcacttttagttgctaaatcctgtagctg 23650  
 taccatgcattcactgggtgctccccagcttgccctgcacagagtttggg 23700  
 aaccatagtcctataactcctagggccaatttttaattgtaaaatttgattc 23750  
 attttaaatttaataaataataacaggaatttttttaaaaaattgttttaa 23800  
 tataattaaaattatcaaaaatttttttaactgaacttgtagctagagat 23850  
 atttagattatgaagagtgggggtttatgctaactaatgacagctctggcta 23900  
 tgcattgtggagcactgagctataaaattgtggcttcccccaattctcctgat 23950  
 gtcacttgaacaaaacctaagtgtcagaccagagcttctggtatcttcca 24000  
 tgggatttcattcaacagctggagcaaatgaagtcagattgattttttt 24050  
 aatttgcctcaattttgtgtctcaaaaacataattataatcatttattag 24100  
 aactagaatttcttcagtttaacaacagaaatagttattcattatgaaaa 24150  
 gcgaatctggaggccttcattgtggtgccaatctaaccattaaattgtga 24200  
 cgtttttcttttagGAAGCTCTGTAGATGTGCTATACACTTTTGCAAAC 24250  
 R S S V D V L Y T F A N  
 GCTCAGGACTGGACTTGATCTTTGGCCTAAATGCGTTATTAAGAACAGCA 24300  
 C S G L D L I F G L N A L L R T A  
 GATTTGCAGTGGAACAGTTCTAATGCTCAGTTGCTCCTGGACTACTGCTC 24350  
 D L Q W N S S N A Q L L L D Y C S  
 TTCCAAGGGGTATAACATTTCTTGGGAAGTACAGCAATGgtgagtagcccca 24400  
 S K G Y N I S W E L G N  
 gggaacaattcattaataaggagattccccactagcattatttcttttct 24450  
 tttctttttcttttcttttttttttttttttgagacagagctctcgactgc 24500  
 tgcccaggctggagtgcagtgggcgccacctcggtcacttgaagctctgc 24550  
 ctcccaaaacgccatttctcctgctcagcctcccgagtagctgggactac 24600  
 aggcacccgccaccgcgcgcggctaattttttttttttttttttttttt 24650  
 ttttttgcatttttagtagagacggggtttcaccgtgttagccaggatg 24700  
 gtcttgatctcctgacctcgtgatctgcctcctcgccctcccaagtg 24750  
 tgggattacaggcgtgagccaccaggcccggttagcattatttcttatga 24800  
 cacttttttttttttttttgagacggagtctcgctctgtcgccaggctgg 24850  
 agtgagtggtggccatctcggtcactgcaagctccacctcccagggttca 24900  
 cgccattctcctgcctcagcctcccgagtagctgggactacacgcacccg 24950  
 ccaccacgccccggctaatttttttgtatttttagtagagacggggttca 25000  
 ccgtgttagccaggatggtctctatatcctgaccccatgatctgcccgc 25050  
 tcggcctcccaagtggtgggattacaggcgtgagccactgcgccccggcc 25100  
 aacactctttttattattagcaaatatacttctgcctgggcacattcttg 25150  
 caagtgtcaacaatgcaacttttggaagtgcattgtggcagaaactcctg 25200  
 ctgtatttattccagaacctattattgctaateccagtttatgttacatt 25250  
 tgaagtgagaaccagttggagccagcaacgttcccagctccaaagtccc 25300  
 ttgagattttcagaatcacttaaccctattatgcttggcaacctggactc 25350  
 agcaaaactgggaagtgcagagttgtttttattcatcccttctcttctca 25400  
 gtttctcaaatgtgtcagttaatctcagtaaccccatgcaaccttcatt 25450  
 acctgccccagcggtctagaacttgccagtatagaatcctacgtgggtca 25500  
 agctcctgactgtctccttcttactctttttttgcaaagaacttgtaaa 25550  
 ttttaactataagattcatgattcgccacatttattcaaaacatagagt 25600  
 gctttttccacatatcagccaatggaaataaggattaaatgggaaatgaa 25650  
 atgtagtaataaggataagcacaagtcttcttctcctgctcaaaactttttt 25700  
 ttttttttttcagacaagatcttgcctgttaccaggctggagtgcagt 25750  
 ggcggtgttcatagctcaatgtaacctccaactcctgggctcatgcaatct 25800  
 ctacacctcagccccctgattagctaggactacactatgcctagccaat 25850  
 tttttttcttttgtctggttgtgttgcccaggctgtctcgatctcctggc 25900  
 ctcaagtaatcctcctgcctcgcccttctaaagtgcctgggattataggca 25950  
 tgagccactgtgcccggctcacaaccttttttccaaagtaaatgaagtt 26000  
 attagatatggaatatagtcagttcccagatatccatatccattgggtt 26050  
 attacctcattattaacttcaaatgttttaataagacctcatatctcag 26100  
 ttatacagttaaaattttgttttgttttctggagtatcttatttataa 26150  
 ctatgagttttactttacttatttatttttttttgagacagacgcttg 26200  
 ctctgtcactcaggctggagtgcggttgcggtgatcatggctcactatggc 26250  
 ctcgaccttctgggctcaagtgatectctcctcagcctcccaagctgag 26300  
 actacaggcatgcaccaccacatctagctaatttttttttttccccatgg 26350  
 aacaaggctttactatgttaccagagtggtctcaaaactcctggcctcag 26400  
 gggatcctcctgtctcagcctacccaaatgctgggattacaggcatgagc 26450

Fig. 16  
(continued)

catagcgccagacctggttttacttttcttgactttgaattacaagtttt 26500  
 tgtaatttggaatggttttcttgcttttaataactgctgtatgtttgct 26550  
 ttttaatacaacatttctcgatatatattttgagaattgctgtctttcag 26600  
 AACCTAACAGTTTCTTAAGAAGGCTGATATTTTCATCAATGGGTCGCAG 26650  
 E P N S F L K K A D I F I N G S Q  
 TTAGGAGAAGATTTTATTCAATTGCATAAACTTCTAAGAAAGTCCACCTT 26700  
 L G E D F I Q L H K L L R K S T F  
 CAAAATGCAAACTCTATGGTCCTGATGTTGGTCAGCCTCGAAGAAAGA 26750  
 K N A K L Y G P D V G Q P R R K  
 CGGCTAAGATGCTGAAGAGgttaggaactagaggatgcagaatcactttac 26800  
 T A K M L K S  
 ttttcttcttttcttttggagacagagtctcactctgtcagccagactg 26850  
 gagtgcagtgggtacaatcatggctcactgcaacttcgacctcccaggtc 26900  
 aagcaatcctcccatctcagtcacacaaatagctgggactacaggtgcac 26950  
 atcaccacacctgggtactttaaaaaaattttttgtagagatgggtct 27000  
 cctgtgttgcccagggtgtctcttgaattcctgtgtcgaagccatcct 27050  
 tccacctcagcctcccagagtgcaggattacaggcatgagccaccacac 27100  
 ccagccaccacttttcttaaaaaaaaaaaaaagattctctctggtagaca 27150  
 tctcaatagtcacatggttattaaacaatctgctgcctgaatacatgat 27200  
 ttacaaaaaaaaggaaattttgacgggttcagaatatcaagggatctgag 27250  
 gcaaatgtcacctatgataaaatttgctatcaaaattaggaagtttgtgt 27300  
 ttacctgatcctaaagcagtaaccagccatttctaggggaataaaactct 27350  
 catgcgatatattgtgcatatatatgtattatatgactgagtgataataa 27400  
 atttttttctagCTTCCTGAAGGCTGGTGGAGAAGTGATTGATTCAV 27450  
 F L K A G G E V I D S V  
 ACATGGCATCagtaagtatgtctcctattcttaataactaggaagtaagg 27500  
 T W H H  
 ctagctttattttattacctagtattcaaaaagttagttcatttaactgcc 27550  
 aattgactgcagttcaaataagaacaaatagtgctcaagtagcactgt 27600  
 actccaatttttaatttaataaaaaaaattttaagttatttttaataatg 27650  
 tagtggtttctataaagatcactttatacagaagaacagtgccaattaac 27700  
 ccatggaacatataagtagctaaaaccaattgcttgccaagaaccagta 27750  
 acccaggagtacatgtccttgccactgtgtttttcaagacagagtaact 27800  
 gatttctagttacttgcatagaatggactcctcctcataactcccttcca 27850  
 tcttggtctttccctagtagaacttctaccttttttagtaacaggtgag 27900  
 tgggagaggtaagaaggagaaatagggtcagcaattaacctaaaagcagaa 27950  
 agtaaaatttggtatttttttctgaatattttctgtgtaatttagCTAC 28000  
 Y  
 TATTTGAATGGACGGACTGCTACCAGGGAAGATTTTCTAAACCCTGATGT 28050  
 Y L N G R T A T R E D F I N P D V  
 ATTGGACATTTTATTTCATCTGTGCAAAAAGTTTTCCAGgtaatagtct 28100  
 L D I F I S S V Q K V F Q  
 ttttaaactttttaatgtaaaaccagaatccttattttatagtctagcta 28150  
 gttctaaattctataggtatgtatatttacatgttttctaatttttagag 28200  
 aacaagcactatgacttatccactgttagttttcccttagcattgggtc 28250  
 ttaccccatgtacgtgattagaaatttgaaatatttccaatagcctttag 28300  
 tagaattaactcacatagatgataagaatgggttggttccacttcatgttc 28350  
 cttccacagcctactatttcaataaaaagaaagtttcccaagacctaaatg 28400  
 actatgaacatattttataactatataggaggggtgggtctaggaataca 28450  
 aagttttgaatgctgttaatcttcaaccacagttgaaaccacaggtca 28500  
 gcttttttgcaattaccatggatacttttctgttctatagGTGGTTGAGA 28550  
 V V E  
 GCACCAGGCCTGGCAAGAAGGTCTGGTTAGGAGAAACAAGCTCTGCATAT 28600  
 S T R P G K K V W L G E T S S A Y  
 GGAGGCGGAGCGCCCTTGCTATCCGACACCTTTCAGCTGGCTTATgtg 28650  
 G G G A P L L S D T F A A G F M  
 agtgaagcagcgctggccttaggggtcagagtgcagctcttctccatcct 28700  
 tctattctgctgaaatagctccccagccaaaaagcagatcaaagaccgtt 28750  
 tcagtggtgagccccaaaattcatgccagattttgcaagaaaatgattt 28800  
 actaaagcttgagggacatctttaacaagtggttccaaattaatcactata 28850  
 aggatgaattgtttcagaaattttggcctttaattatggcccataaatat 28900

Fig. 16  
(continued)



gtcaagtagtccttactctaaagaagtacactgtaaaagaatgcatatag 28950  
 ccggatatggtagttccctgtaatcccaatactttgggaggccaaggtgg 29000  
 gaggattgcttgagcccaggagtttgaggctgcagtgagttatgatggg 29050  
 ccactgcactctagactgggcaacagagtgcagactgtcttttttttccc 29100  
 ctctgtcaccagactggagggcagtgccacgatctcacctcactgcaac 29150  
 ctctgctcccggattgaagcgattctcctgctcagcgctcctgagtagc 29200  
 tgggactacaggagtatcaccgcactgggctaatttttgtatttttagta 29250  
 gagacggggttttgacatgttgcccaggctgggtctgaaacccatgagctc 29300  
 aagtgatctgcctacctcagccttccaaaatgctgggattacggacatga 29350  
 gctaccacgcccggccacaccctgtctcttaaaaaaaaaaaaaaatgcaag 29400  
 ttagagcatattacagctttgtctctcaggaggatacttagtgtagtag 29450  
 ctataattcatagattcccaagaagtttagagcctaaagtatgaggtccc 29500  
 accagaggggctatcattaaatttaaagatttgttaaatacatctcattgt 29550  
 ccaacaccacaaacttgattgctttaaaatactggtttagttacatttag 29600  
 taactctattagtgtcttttaatactatactgctataatcctcacattgagat 29650  
 tttttttcttttctcttccatcttctattcttttttctctcatcctcattc 29700  
 ttataagcctagaatacatcacaatcctttatgccatggaagcaagag 29750  
 gaataaagaatggagatgtttgttttgccattaaactaaagatctgggggtg 29800  
 tcggggagaaggggtagagaaggagaagtggaagaggtgtccataat 29850  
 agcttaggtgcaattctgcttattttacattttacccccgctgactgcca 29900  
 ctttttcttcagccctcacacattgtttgtgcagggacctcataggacca 29950  
 ggaattgtctatagaggtgggaatttgtctcaccctgaaagggatacctc 30000  
 tagcatggtaataagtcttctaggatttgttatcatatggaagatgtaaa 30050  
 gggagggattctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgctgct 3 100  
 ttaaatgacttatttataattgatgacacttttctggcttctgttaatt 30150  
 cctccctcaaagatcaataaaaccagaaccaggcatgggtggcatgcacttg 30200  
 tggctctgtaaccacccaacaggttcacettgcctgctgctgctgctgctgctgct 30250  
 ccaattatcaagacaggggaattgcaaaggagaaagagtaatttatgcag 30300  
 agccagctgtgcaggagaccagagttttattattactcaaatcagctctcc 30350  
 ccgaacattcaggagatcagagcttttaaggataatttgccggtaggggc 30400  
 ttaggaagtggagagtgtggttggtcaggttgagatggaatcacaggg 30450  
 agtggaagtgaggttttctgtgtctctgttctctggatgggatggcag 30500  
 aactggttggggccagattaccggtctgggtggtctcaaatagatccacca 30550  
 gttcagggctgcaagatatctcaagcactgatcttaggttttacaacag 30600  
 tgatgttatccccaggaacaatttggggaggttcagactcttgagccag 30650  
 aggtctgattatccctaaaccgttaattctctaattgttgtagctaatttgtt 30700  
 agtccctgcaaaggtagacttgtcccaggcaagaagggggtcttttcaga 30750  
 aaagggtatttatcatttttgttttcagagtcaaaccatgaactgaatttc 30800  
 ttcccaaagttagttcagcctacaccaggaatgaagaaggacagcttaa 30850  
 aggttagaagcaagatggagtcaatgaggtctgatctctttcactgtcat 30900  
 aatttctcagttataatttttgcaaaggcggttcagtcaggctcatt 30950  
 gggagggctgagacaggaggattaatggagcccaggagtttgaggttgag 31000  
 agagctatgatcacgccactgcactccagcctgggtgacagagtgcagacc 31050  
 ctgtctctaaataaaataaataagtaaaataaaataacataaaataaaatc 31100  
 aagatgggtgtgcaattagaattgagcgattttgtttccaaacctcaagaa 31150  
 agcttgggtcttgcctgtgtcccaggtggctggataaattgggctgtcagc 31200  
 W L D K L G L S A  
 CCGAATGGGAATAGAAGTGGTGATGAGGCAAGTATTCTTTGGAGCAGGAA 31250  
 R M G I E V V M R Q V F F G A G  
 ACTACCATTAGTGGATGAAAACCTTCGATCCTTTACCTGtaagtgacat 31300  
 N Y H L V D E N F D P L P  
 tattttcctaattctagtggagttagattaaagtcaactcaggacctctgg 31350  
 tgtaacctcctatgaacagtcagtcctctcagtaactagccaaatcatg 31400  
 agatgatgaattagaaggagccttagatagcatccaatctaactttttt 31450  
 tgtgtgtttgaagagaagaaatcaagagctaggaataacttttttaaagg 31500  
 aagccatttgcagtatagtgtggattttgttttaaaggggataatttgaa 31550  
 attttatgactcattatacaagacaaaataagttggattttcaaatgttt 51600  
 tacaagtaaatcaaagttataattgcctacagtacgcaaagcttcaaaa 31650  
 cattttttatgttatgaaattgtaatttatttaaccttaaaatgagccag 31700  
 taccatgtgtttgcttaaaaatctcatgctaagaatttactatgttgta 31750  
 ataactctcaagataatttatgaataaagtccttattttctaactcttctcc 31800

Fig. 16  
(continued)

aactgtatctggtgctaaatcaggaaatgtttcttcccaaaaagcctcgt	31850
ggaagatctgtatgtctaaatatatgtcagggataatacagatgtagccc	31900
tgcgaagcatgaccttgatttttatagtctaaatgtcatttgcagatat	31950
ctattttctaagaataattcctaaaagaattatttgaatgtttaggaaa	32000
gctaagaaattttgcaaagagcgtacgtgaaaatataagctaggcttttg	32050
tggtttggtagacttcccaacaaaattgctttttatctatagtgtac	32100
caagcttgtggaacatattagtcattcttttttagaaaaattcttagaaaa	32150
gtgatcttgcaaaaatggaatttatctttcccaagtatattctgtcatg	32200
tatagagttaaactaagcatagtaatttcaccagacaaaacattcaaaatc	32250
tactcctgacctttttatctcatccaaattttcccaggggccagacataa	32300
acctttgccttacgaactctttgtatatgcactaaatatgcttctccttc	32350
aaggttctcagtcagctagaaaaatgtgcaagagtaaatggtagccttct	32400
cacttgtagatccaagagaattagacttaaactcactctacatgtctgtg	32450
actttattttatttgcagtcagctcctgtgaggtggcaaggcaggtatct	32500
tggatccatttttttagataaggaagttcaaatgagaagaggttgcataga	32550
ttacaggaagccatactgtagtcctatgttactcttaaaaatcccatc	32600
aaatcctgcttctgaggcctgcatactttctaccctaccagtcattgacc	32650
catgcttatgtctcctttgaaaacattgattccactctgtctccagtgga	32700
aaaagtggaaatttaagcagagaaaacaaaagccatttgtcttgttaagtct	32750
actttccctctactttcaagaaggaaagtgggggtatgtgtgaatgggtg	32800
atttattttattttatttttttaaaaattgatacaaggtcttactgta	32850
ttgtgcaggctgggtctcaaaactcctgggctcaagtgtatcatccacctca	32900
gctcccagtggtgggattacagcatgaaccattgtgcccaccaccgatc	32950
cgagtttttaagaaaaacttttactatagaaaaattttaatcatataca	33000
aaatacagaggaaagtatatgaaccacttttaggagactagaatatgcc	33050
ccccaaaatatgccactttggcataaggattatttcgagctaaaggcaac	33100
tgggaagaaacacatagaagaaaagtctctgtccttctccatttgcccta	33150
aaagcaggacatgaatcttaaaagtcctcctccttcttaccaggga	33200
aaaacaagagttaatcactgaagataacttcagacccttatcagtgtaga	33250
gatggcactagaagaatctatattacatactcattttattttccttccac	33300
aacttgccacccagagactaaaaatccttttcttctgtcatgtctcttg	33350
tccaaaaatttgtctctataagctggagttcttaagccactctttgagaat	33400
tacttgttcctgggtattttctgttaacatacatgtattaatatacatgt	33450
taacaagcttctgtttgtttttctcctgttttctgtcttgttacagaggt	33500
ccatcccaactaagaactaaagagtaggaggaaaaatataatttctccttg	33550
catactttgatcttgttttaatccgtaacccttcccaacttttcacctccta	33600
cctatttagattactttgaagcaaatttcagatatattactttatctataa	33650
atatttcagtatgtgctaggtgtgggtgggtcacacctgtaatcccaacac	33700
tttgggaagctgaggcaggagatcacttgagcccaggagttcaagacca	33750
gctacggcaacaaaaaatcaaaaacttatctgggcatgggtggcacatgcc	33800
tgtggtcccagctacatgagaggtgagggcaggaggatcgctttagccca	33850
ggaggttgaggctgcagtaagctgcattcacaccactgcactccagcctg	33900
ggtgacagagtaagaccatgtctcaaaaaaatatcatatttttagtatgtat	33950
cctttttgtaaaaacacaatacttttatcatacttttaataataacaata	34000
attccttagtatcaccaaaatattttgtcagtggtctcacattttccttatt	34050
gtctaaaatattgttgatagttattcaaatcagaatccaaacaaggtcca	34100
tatattacatttgggtgacaagtctcttaagtttgttcatctttaagttc	34150
ttcctccctctctttcatctcttgtaatttattaatgtgaaaaaacaggt	34200
aatttgttctatagttatttctacattatagagtttgtacattttattcc	34250
ctatgatatcatttagcatgttctctgtccctgtgtttcctgtaaact	34300
ggtagttatacctagaagcttgagtttattcaggttttttaattgtatttt	34350
ttttgcaagaattctttattatctgcttctggaagcacagaatgtctgggt	34400
tgtgtctgggtttgatcttgacagctactgatgaccattgcctaattccat	34450
tactttattgggggtggggggaataagggttttaaaataaatttttttaaa	34500
gatttttttaactgttattttgagacagtgctcatttcgtttcccaggc	34550
tggagtgcagtggcacaatcacggctcactgcagccttgacctcctggga	34600
tcaggtgatcttctcacctcagcctcctgggtacctgggaactacaggtgc	34650
acaccaccacacctggctaattttttgtattttgtgtacagaaggggttt	34700
catcatgtttcccagactgggtcttgaactcctgggttcaagtgatctacc	34750
cacttcagcttcccaaaatcctgggattacactttggccaccgtgcctgg	34800
cctaaatgaaattatttgtctctaaacagacagaagttttactttaaaaa	34850

Fig. 16  
(continued)

tttgtctttgtgtgtacatgtgtttgtgtatgtgtgtgtgtctaaaagtt 34900  
 tggcttttgagctttgctttgaattcttgatgaacaataaccaagaatac 34950  
 ttaaactctgatcattcttgacagatatccctacaggctatggcctttt 35000  
 gaattgtgtcctccagtgtataaaaagcagcaagcagatactgtctcag 35050  
 attcatgggtggtcacatgtgaggtgaaaaaaaaaaaaaagatgaatccta 35100  
 tttaaatgccccaggataaacagtgtactctttgtaggataaactatttg 35150  
 cttgccactggtttcattaaataaggacataagtaaaagatctattttgt 35200  
 ctctttctccccaaccaccacaactagGATTATTGGCTATCTTCTGT 35250  
 D Y W L S L L F  
 CAAGAAATTGGTGGGCACCAAGGTGTTAATGGCAAGCGTGCAAGGTTCAA 35300  
 K K L V G T K V L M A S V Q G S  
 AGAGAAGGAAGCTTCGAGTATACCTTCATTGCACAAACACTGACAAGtaaa 35350  
 K R R K L R V Y L H C T N T D N  
 gtatgaaacacaccctttaccaatcatcaagtttttagtgggtaagcctgt 35400  
 aactttactcaaacaccctgttgcatgtgtctatacattgcataagtata 35450  
 ggcagttgcaatttagtaagttttatacaacgattttattttattttat 35500  
 ttttagaagaaaaatgctactttgtgtgtgtgttttttgagacggggc 35550  
 ctgcgtcgtcaccagggtggagtgagtggtgcaatctcagctcactgc 35600  
 aacctccgctcccgggttcaagtgtattctgaagaggagaacaataata 35650  
 acaacaatatttttcaaaagttgtgaccgagtttctggagttgagaa 35700  
 gacatcgagattttgtagcctcatactcttgcttaggtagcaaaaaat 35750  
 gttcctaatactcaggaatattctctagataggtttcaatctatcattcc 35800  
 tgataagatgatgtgaaataactaattctagccaaaaaagaccagctacc 35850  
 atttccgattgttggggactgggaactctggatagtggagacccagtag 35900  
 gaagtagcgaggggaatggtttgaatggataaattcataaaaaatgtcag 35950  
 tagatttaattttctatacatttcagtcctttttataaggctaggaaaag 36000  
 cccctgtttttatggtttataatttgaattcacatgaaccacaaaattt 36050  
 gccttttaccttctatgtctgaaaatggatagtcgtggtgcctcttaa 36100  
 caaccagctggcagagctgtgaggatctcagtggtctcagccagaca 36150  
 ttggtagcatgaacggcaacatttttaattgtgttttcaaaataggagca 36200  
 cactagcgggtctaaaacgatcataaaagaaggataactaagagggccact 36250  
 gtcattatggatcctaatacttaggatgcattatggattgtcattatgga 36300  
 tactaatacttaggatcacatttgaattgagtttttaattgcttaatt 36350  
 agatacatatttctattaagtttaacctctttgtcttttagTCCAAGGTATA 36400  
 P R Y  
 AAGAAGGAGATTTAACTCTGTATGCCATAAACCTCCATAATGTCACCAAG 36450  
 K E G D L T L Y A I N L H N V T K  
 TACTTGCGGTTACCCTATCCTTTTCTAACAAGCAAGTGGATAAATACCT 36500  
 Y L R L P Y P F S N K Q V D K Y L  
 TCTAAGACCTTTGGGACCTCATGGATTACTTTCCAAGtaagtaattttcc 36550  
 L R P L G P H G L L S K  
 ttgttcattccaaactttcaataaattttattggtgtttatcagaatagag 36600  
 agtttggacagggagcaaaagacaaagtcaactatatcaagttctaataa 36650  
 ttcttaataattcaggaaattttatgtatgaatacttactaatatgagtata 36700  
 actcatcctaagaggtctaaagcaaaaggatgtgaacacaaactagcagtt 36750  
 atcttagagaataagtttgcatttcaaaaataacttgacatatcaagatcc 36800  
 actcaacgcatttaattatttactctaaaaagacataaattcttggtaac 36850  
 acattcactaaagcaaaatatacctttatataattgctatcaaagggtatg 36900  
 tgggttggtataaaatatacaccatgtgagatcagtggtgattcctttac 36950  
 agcatttaatttttattggttagagtaagaaaaaagatagctagagtatat 37000  
 ttcttaagtagattctcatacactttggtttcaaaaaccaattattgact 37050  
 acatcttataaaagcctgtattcaatggagtgccaaaaaatgactatgag 37100  
 tcttaaagagtttaggcataataatattttaagggtttctgttcaatgtatg 37150  
 ttggaaggagttcctttctcatgactattctcatattggagcataaaaag 37200  
 agtttacaggcttggcgcagtggtcatgctgtgaatcccaataactttgg 37250  
 gaagctgaagcaggcagatcacttcagcccaggagtttgagaccagcctg 37300  
 ggcaatatggcaaaactctctacaaaaatataccaaaatttagccaggcg 37350  
 tgggtggtgcatgectgtagtcccagctacttgggaagctgaggtgggag 37400  
 attgcttgagcccaggggggtcatggctgcagtgagctgtgaggtgcct 37450  
 ctgtcaccagcctgggtgacagagtgagacctgtctcaaaaaataaaa 37500  
 taaataaaaaattaagagtttacaaaattctcaccatctcctcccatctt 37550

Fig. 16  
(continued)

gcaaatgccacataagtgatgtgtccaggactattagcctcggaacctg	37600
aggcagtagagtaagcacgctttctccaaagtcctgtccccacagacaa	37650
acattatttacactgggtactgctctttttttttccctctatgcttt	37700
attttactataactataatcatataacatgtaataggaaaaaggcagggt	37750
cgggggagagatccagaagtcttcccaagagcctttccaacatagcctct	37800
gtagacattttttctttctttttttttttttttttttttctgagaca	37850
gagtcctcactctgtgtgccaggctagagtgcagtggcgtgatctaggctc	37900
actgcaacctccgcctcctgggttcaagcaattctcccacctcagcctcc	37950
ctagttagctgggattagaggcatgcaccacgcctggctaatttttgt	38000
attttttagtagagatgagggttccaccatgtgggccaggctggctctgaac	38050
tcctgacctcaagtgatccacctgccttagcctcccaaagtgttaggatt	38100
acacgagtgagccaccgtgccttgccttattacattctgatcacacatt	38150
tcattgttttataattggaaaaactgggtgaaattatagacaattgtttgttc	38200
ccctaaattctctttgtatgagtatatattacttacactcttctgtcttta	38250
aaattttgcaaaatagtatcctagataagtttatgagtgcacagctctgta	38300
cgcttactcatattaatgacctcggagaggttaacaacagtcacctttaa	38350
aaattattactatcattatcattatttttgaggcgggggtctcattctgt	38400
ctcccaggctggagagtagtggtgcgggtcacagctcactgcagccaccgc	38450
tacctgggctcaagtgatccttctcctcagccttctgagttagctgagac	38500
cacaggcttatgtctaccacacctggctaattttttaactttttgtagaga	38550
cgatgtctcattatgttgcccaggctgggtctcaaactcctaagctcaagt	38600
gatcttctcagcctcccaaagtgtgggattacaggcatgaaaaactgc	38650
accagocctaaaaattattagggtcctgcatagtaagactttaataaat	38700
atftaaatgaacatctgggttttttaaaaaaaaaatagagacaaggcttc	38750
actatattgcccagctgggtctcgaactcctggactcacgcaatcctgct	38800
gccttagccgcccaggtgctgggattacaggcatgacccacctcatctg	38850
ggctgagtgaacatatttttaacataaaggcgtatttttatatttatctc	38900
atacattttgcccagcatccccatttccgcccgaatctgttgcttgcta	38950
tccttccagcttcatttcatctgaaatttgacaaaacatcttctatttctt	39000
tgtcgtcatgttattgacttcagaatataaaaaataaaactatacccaaa	39050
ttaaacccaccctcattgcccagcctgatgtgaaaataatcagcataca	39100
ttagcttacccttgatataatgtgtagcatcttttagataaatatacagc	39150
tgattaagcaatatagcctgatgggtataatatcttgccatgtacctcat	39200
cttatctccagcaggatttaattcacagtgatcagatttacctttaaaactt	39250
tgtagcaaaatatcctctccaaaagcatatctaaaacttttgtgtgtact	39300
cttgcaagtttcttaatttcatgcagaacaggctcttaccactgttagct	39350
ggagatattttcaagacctatttttgtttgtgggttctgatgatggctca	39400
tggcatttcccccttcaactccatctaaaaatttgagggtgatacaggctttt	39450
aaacaaaaccaactcatatagactgagtaaaactgcaatgcaggcatgct	39500
aacctctgctacaatcatggcggtctattgatatgtcttaagttacaga	39550
acacagggtgagcgtctcattaggtcaaaatgtaaaccagttttctgc	39600
tcactgatgcttaatgaggacagggtgtgagagatttctttaaggaaaac	39650
aaatatataataatgctacatggaaaaatatctaaccattagagaattaa	39700
tataataaactaatatactcacaccatggaatcttgtgcagacattaaaat	39750
tatgtagtggatggatgttttaattgggtgtgagaaaaagttaggatgtgctg	39800
gggtggggggaagaatcaagttttaagaaaaatacagtatacccatactta	39850
agtaaaaaaaaaaaaaaaaaaggatgtacagtcagtggttgcttaatgatgg	39900
ggatacattccgagaaaatgtgtcgatagggtatttcatccttgtgtgaac	39950
atcatagagtgaacttacacaaacctagatgggtctagcctactatgtatc	40000
taggctatatgactagcctgttgctcctaggctacaaacctgtaaaagcat	40050
gttactgtagcgaatatacaataacttaacacaaatggcaagctatcattg	40100
tgtaaagttagttgtgtatctaaacatatctaaaacatagaaaaactaatgt	40150
gttggtgctacaatgttacaatgactatgacattgctaggcaataggaatt	40200
ataattttatccttttatggaaccacacttatatatgcgggtccatgggtgg	40250
accaaaacatccttatgtggcatatgactgtatacatgtacacaaaaaat	40300
agatgaaagaatgaatatacatcaaaatattttaaaggttataatgact	40350
taggttactttttatttcttagtaataataatgatgatagataaactt	40400
ttatagtgttactatataaaagacactgttataagtggtctacatactt	40450
tacatgtattacctaataatgataaaataaactctgacagtaactaatct	40500
tatacgttctcttttcttttttttttttttttttttttagacagaatcct	40550
gctctaccaggctggagtgagtgagggtgcaatctcggtcactgcaacctcc	40600

Fig. 16  
(continued)

gcctcccagggttcaaacgattctcatgtctcagcctcctgagtagctggg 40650  
 actacaggcacacaccaccatgccggctaatttttgtatttttgggtag 40700  
 agatggagttttgccatgttgccaggctgatcttgaactcctggcctca 40750  
 agtgcctgcctgcctcagcctcccaaagtgcctgggattacaggtgtgaa 40800  
 ccactgtgctcggcctaattcttacaagttttcaatatataaagagtgcta 40850  
 actttgttgacaatatataaacatatttgagaaaaagagatatagaatct 40900  
 tatttagaattatgaaaatatcaatagacctacagccgactaaagctttt 40950  
 cttcataagctcttgccatatattgattcgctcctgtgaatatgcattaat 41000  
 ttgatttaataataagtatgtataagaaataacacttttcccttaatttt 41050  
 taagaacgttcaacagtttttaatttgaattccaatagtgaataacatag 41100  
 aaaatataaaattttctgtagtttagccaaattgtttttgtttcaccaca 41150  
 gcattctacaaaaattttcttaataacagtaagaaaaatgaatgcatacctc 41200  
 ctgcaggagaggggaggttaggcagtttatgggcatagttacaagtgaga 41250  
 aatttcattggctaccatttacgctaaattcataaaaaactgcattcaatt 41300  
 ctatataatctattttctttacataaaaaaggtttcaattattggccatta 41350  
 aataaaatagccaccattccagaagttgtgtcatgtttatcctttttata 41400  
 ccaccatcataattgcctattatataagattgtgtgtgttccattttctgta 41450  
 atgggccagacagtaagtatcttctggctttggagtcctataggtctctat 41500  
 cataactactcatctctgcccattgtagcttaagattatctaggtcaaat 41550  
 gcctaagtgatatagtgttgaaatacaagttatataatataaggctgccac 41600  
 aaaaaaaaattttatttggtctaaaaaagatttcatgactttttagcagc 41650  
 atgggtggggcatgcaccacttggttaactcgggtgtatctttctcctttg 41700  
 cagATCTGTCCAACCTCAATGGTCTAACTCTAAAGATGGTGGATGATCAAA 41750  
 S V Q L N G L T L K M V D D Q  
 CCTTGCCACCTTTAATGAAAAACCTCTCCGGCCAGGAAGTTCACTGGGC 41800  
 T L P P L M E K P L R P G S S L G  
 TTGCCAGCTTTCTCATATAGTTTTTTTGTGATAAGAAATGCCAAAGTTGC 41850  
 L P A F S Y S F F V I R N A K V A  
 TGCTTGCACTCTGAAAAATAAATATACTAGTCTGACACTGaatttttcaa 41900  
 A C I \*  
 gtataactaagagtaaagcaactcaagttataggaaaggaagcagatacct 41950  
 tgcaaagcaactagtgggtgcttgagagacactgggacactgtcagtgct 42000  
 agatttagcacagtattttgatctcgctaggtagaacactgctaataata 42050  
 atagctaataataccttggtccaaatactgcttagcattttgcatgtttt 42100  
 acttttatctaaagttttggtttgttttattattttattttattttatt 42150  
 ttgagacagaatctctctctgtcaccaggctggagtgccatgggtgcgat 42200  
 cttggctcactgcaactttaagcaattctcctgctcagcttctctgagta 42250  
 gctgggattataggcgtgtgccaccacgcccagctactttctatatatttt 42300  
 tgtagagatggagtttcgccatattggccaagctgggtctcgaaactcctgt 42350  
 cctcgaaactcctgtctcgaagtgtccaccgcctcagcctctcaagtg 42400  
 ctgggattacaggtgtgagccaccacaccagcagtggttttttttgag 42450  
 acaggggtatcattctgttgcccaggcttgagtgagtggtgcaatcatag 42500  
 atcactgcagccttttaactcctgggctcaagtcacctcctgcttagcc 42550  
 tcccaagttagctaggaccacagacacatgccatcacacttggtattttt 42600  
 aaaaaattttttgtagagatggggtctcgctatgttacccaaactgggtcc 42650  
 tgaactcctggactcaattgatectcccaccttgccctccaggtgctgg 42700  
 gatttctttgggagtacagcatggtacagcaggagatcatttgatgttac 42750  
 ctctgtgcagtggttgctagtgcagcgaagactataatacctgtggggaca 42800  
 gcgattagccaccacaaccagtctttatttaaagttattaaaaatggctg 42850  
 ggcgcagtggtcacacctgtaatcctagcactttgggaggccgaggcag 42900  
 atggatcacctgacgtgaggaatttgagaccagcctggccaacatgggtga 42950  
 aaccccatctctactaaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtcctgta 43000  
 gtcccagctacttgggaggctggggcaggagaattacttgaaccaggag 43050  
 gcagaggttgagtgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtg 43100  
 acagagagagattccatctcaaaaaaacaagttattaaaaatgtatatga 43150  
 atgctcctaataatggtcaggaagcaaggaagcgaaggatatattatgagt 43200  
 tttagaaggtgcttagctgtatatatttctttcaaaatgtattagaaga 43250  
 ttttagaattctttccttcatgtgccatctctacaggcaccatcagaaa 43300  
 aagcatactgccgttacgtgaaactggttgtaaaagagaaactatctat 43350  
 ttgcaccttaaaagacagctagatttttgcgtattttcttcttctcggttt 43400

Fig. 16  
(continued)

ctttgtcagcaataatatgtgagaggacagattggttagatatgatagtat	43450
aaaaaatgggttaatgacaattcagaggcgaggagattctgtaaacttaaa	43500
attactataaatgaaattgatttgtcaagaggataaaattttagaaaacac	43550
ccaataccttataactgtctgttaatgcttgctttttctctacctttctt	43600
ccttggttcagttgggaagcttttggtgcaagtaacagaaactccta	43650
tcaaatggcttaagcaataaggaaatgtatatccacataactagacgt	43700
tcaaacaggccaggctccagcacttcagtcagtcaccagggatctgggtt	43750
cttcccagctctctgctctgccatctttagcgtggcttcattctcagac	43800
tctggtagcatgatggctgtagctgtttcatgggccccttcaaacctcat	43850
agcaaccagaggaagaaaatgagccatttttgagtctccttcatagact	43900
tgaataactctttttcagagcttctcacagcaaactctcctcatgtctc	43950
ctcatgtcttattgttcagaaatgggtaatgtggccatttcaccagtcac	44000
tgccaacaacaacgaggttccataattgtctctgagtaaccctttggaa	44050
tggagaggggtgttggtcagtcctacaaactgaacactgcagttctgcgctt	44100
tttaccagtgaaaaaatgtaattattttcccctcttaaggattaatatc	44150
ttcaaatgtatgcctgttatggatatagtatctttaaaattttttatttt	44200
aatagctttaggggtacacactttttgcttacaggggtgaattgtgtagt	44250
gggtgaagactcggcttttaatgtacttgtcacctgagtgatgtacattgt	44300
acccaataggttaatttttcatccattaccctccttcgcacctcttccctt	44350
ctgagtcctccaacatcccttataccactgtgtatgttcttgtgtacctac	44400
agctaagcttccacttataagtgagaacatgcagtatgttggttttccatt	44450
cctgagttacttcccttaggataacagccccagttccgtccaagttgct	44500
gcaaaatacattattcttctttatggctgagtaatagtccttggtacata	44550
tataccacattttctttatccacttatcagttgatggacacttaggttaa	44600
ttccattcaatttcattcaatttaagtatatgtgtaaggagctaaagctg	44650
aaaattaaattttagatctttcaataactcttaaattttatatgtaagtgg	44700
tttttatattttcacatttgaaataaagtaatttttataaccttgatatt	44750
gtatgactattcttttagtaatgtaaagcctacagactcctacatttgga	44800
accactagtggtgtgttttacccttgttatactatcaggatcctcga	44898

Fig. 16  
(continued)

50  
human MLLRSKPALP PPLMLLLLGP LGPLSPGALP RPAQAQDVVD LDFFTQEPLH  
mouse ~~~~~~ML RLLLLWLWGP LGALAQGAPA GTAPTDDVVD LEFYTKRPLR  
rat ~~~~~~ ~LLLLWLWGR LRALTQGTPA GTAPTKDVVD LEFYTKRFLQ

100  
human LVSPSFSLVT IDANLATDPR FLILLGSPKL RTLARGLSPA YLRFGGTKTD  
mouse SVSPSFSLIT IDASLATDPR FLTFLGSPRL RALARGLSPA YLRFGGTKTD  
rat SVSPSFSLIT IDASLATDPR FLTFLSSPRL RALSRLSPA YLRFGGTKTD

150  
human FLIFDPKKES TFEERSYWQS QVNQDICKYG SIPPDVEEKL RLEWPYQEQ  
mouse FLIFDPDKEP TSEERSYWKS QVNHDIKRS PVSAAVLRKL QVEWPFQELL  
rat FLIFDPNNEP TSEERSYWQS QDNNDICGSD RVSADVL~~~~~

200  
human LLREHYQKKF KNSTYSRSSV DVLYTFANCS GLDLIFGLNA LLRTADIQWN  
mouse LLREYQKEF KNSTYSRSSV DMLYSFAKCS GLDLIFGLNA LLRTPDLRW  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

250  
human SSNAQLLLDY CSSKGYNISW ELGNPNNSFL KKADIFINGS QLGEDIYQLH  
mouse SSNAQLLLDY CSSKGYNISW ELGNPNNSFW KKAHILIDGL QLGEDFVELH  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

300  
human KLLRKSTFKN AKLYGPDVGQ PRRKTAKMLK SFLKAGGEVI DSVTWHHYL  
mouse KLLQRSFQON AKLYGPDIGQ PRGKTVKLLR SFLKAGGEVI DSLTWHHYL  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

350  
human NGRTATREDF LNPVDLDIFI SSVQKVFQVV ESTRPGKKVW LGETSSAYGG  
mouse NGRIATKEDF LSSDALDTFI LSVQKILKVT KEITPGKKVW LGETSSAYGG  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

400  
human GAPLLSDTFA AGFMWLDKLG LSARMGIEVV MRQVFFGAGN YHLVDENFDP  
mouse GAPLLSNTFA AGFMWLDKLG LSAQMGIEVV MRQVFFGAGN YHLVDENFEP  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

450  
human LPDYWLSLLF KKLVGTKVLM ASVQGSKRRK LRVYLHCTNT DNPRYKEGDL  
mouse LPDYWLSLLF KKLVGPRVLL SRVKGPDRSK LRVYLHCTNV YHPRYQEGDL  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~

500  
human TLYAINLHNV TKYLRLPYPF SNKQVDKYL RPLGPHGLLS KSVQINGLTL  
mouse TLYVLNLHNV TKHLKVPPPL FRKPVDTYLL KPSGPDGLLS KSVQINGQIL  
rat ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~ ~~~~~~L

543  
human KVVDDQTLPP LMEKPLRPGS SLGLPAFSYS FFVIRNAKVA ACI~  
mouse KVVDEQTLPA LMEKPLPAGS ALSLPAFSYG FFVIRNAKIA ACI~  
rat KVVDEQTXPA LMEKPLPAGS SLSVPAFSYG FFVIRNAKIA ACI~

Fig. 17

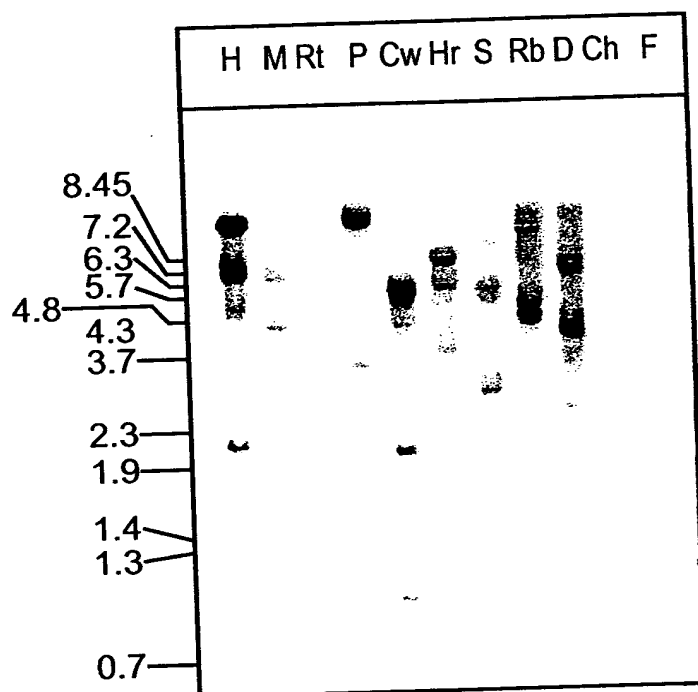


Fig. 18



|MLLRSKPALPPPLMLLLGPLGPLSPGALPRPAQAQDVVDLDDFFTQEPLHLVSPSFLSVT| 60  
 PHD | EEEEE HHH EEEE EEE|

|IDANLATDPRFLILLGSPKLRTLARGLSPAYLRFGGKTDFLIFDPKKESTFEERSYWQS| 120  
 PHD |EEE EEEEE HHHHHH HHHHE EEEEE HHHHHH|

|QVNQDICKYGSIPPDVEEKLRLLEWPHYQEQLLLREHYQKKFKNSTYSRSSVDVLYTFANCS| 180  
 PHD |HHHHHHHH HHHHHHH HHHHHHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|GLDLIFGLNALLRTADLQWNSSNAQLLLDYCSSKGYNISWELGNEPNSFLKKADIFINGS| 240  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHH EEEE |

|QLGEDYIQLHKLLRKSTFKNAKLYGPDVGQPRRKTA<sup>\*</sup>MLKSFLKAGGEVIDSVTWHHYL| 300  
 PHD | HHHHHHHHHHHHHHHHHH HHHHHHHHHHHH EEEEEEEEEEE |

|NGRTATREDFLNPDVLDIFISSVQKVFQVVEST<sup>\*</sup>TRPGKKVWLGETSSAYGGGAPLLSDTFA| 360  
 PHD | HHHHHHHHHHHHEEEEEEE EEEEE HHHHHHH|

|AGFMWLDKLGLSARMGIEVVMRQVFFGAGNYHLVDENFDPLPDYWLSLLFKKLVGTVKVL| 420  
 PHD |HHHHHHHH HHH HHHHHHHHHHH EEEEE HHHHHHHHHHH EEEEE|

|ASVQGSKRRKLRVYLHCTNTDNPRYKEGDLTYAINLHNVTKYLRPLYPFSNKQVDKYLL| 480  
 PHD |EEE E EEEEEEE EEEEE EEEEE HHHHHHHH|

|RPLGPHGLLSKSVQLNGLTLKMVDDQTLPLMEKPLRPGSSIGLPAFSYSFFVIRNAKVA| 540  
 PHD |HH EEEEE EEEEE EEEEEEE EE |

|ACI| 543  
 PHD | |

Fig. 19